

МОНГОЛ УЛС  
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ



ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН  
ЕРӨНХИЙ ГАЗАР



ЦАГ УУР, ОРЧНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР

# НИСЛЭГИЙГ ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭГЭЭР ХАНГАХ ЖУРАМ

Иргэний нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах журам  
ШЗ. VII. 15. 08. 2023  
(4 дэх хэвлэл)

Улаанбаатар хот  
2023 он



ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН ДАРГА,  
ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗРЫН ДАРГЫН  
ХАМТАРСАН ТУШААЛ

2023 оны 09 сарын 05 өдөр

Дугаар А/267/164

Улаанбаатар хот

┌ Журам шинэчлэн батлах тухай ┐

Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8.3.1 дэх заалт, 8.4 дэх хэсэг, Ус цаг уур, орчны шинжилгээний тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийн 6.1.2 дахь заалт, 10.6 дахь хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Олон улсын иргэний нисэхийн тухай Чикагогийн конвенцын Хавсралт 3 (Олон улсын агаарын навигацийн цаг уурын үйлчилгээ)-ын стандарт, шаардлагуудыг хэрэгжүүлэх зорилгоор тус баримт бичигт орсон 79, 80 дугаар нэмэлт, өөрчлөлттэй холбогдуулан “Нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах журам”-ыг шинэчлэн хавсралтаар баталсугай.

2. Журмыг 2023 оны 09 дүгээр сарын 15-ны өдрөөс эхлэн үйл ажиллагаандаа мөрдөж ажиллахыг Нислэгийн цаг уурын төв, орон нутгийн Ус цаг уур, орчны шинжилгээний төвүүд, Иргэний нисэхийн үндэсний төв, түүний харьяа салбар нэгжүүд болон “Чингис хаан” олон улсын нисэх буудал, агаарын тээвэрлэгч байгууллагуудын удирдлагуудад тус тус үүрэг болгосугай.

3. Журмын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Иргэний нисэхийн ерөнхий газрын Нисэхийн аюулгүй ажиллагааны хяналт, зохицуулалтын алба (П.Ганболд)-нд, Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын Улсын сүлжээ, уур амьсгалын үйлчилгээний хэлтэс (Д.Уламбаяр)-т тус тус үүрэг болгосугай.

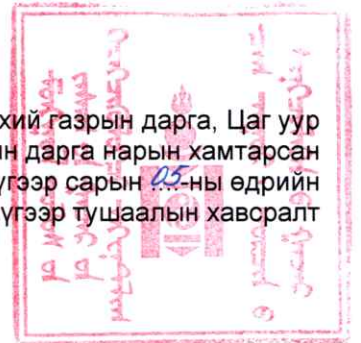
4. Энэхүү тушаал батлагдсантай холбогдуулан Иргэний нисэхийн ерөнхий газрын дарга, Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын даргын хамтран баталсан 2016 оны А/876/135 дугаар тушаал, 2018 оны А/837/267 дугаар тушаалуудыг тус тус хүчингүй болсонд тооцсугай.

ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН ЕРӨНХИЙ  
ГАЗРЫН ДАРГА

Ч.МӨНХТУЯА

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ  
ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ  
ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ

Л.ОЮУНЖАРГАЛ



Иргэний нисэхийн ерөнхий газрын дарга, Цаг уур  
орчны шинжилгээний газрын дарга нарын хамтарсан  
2013 оны 09 дүгээр сарын 05-ны өдрийн  
A/267/14.11 дүгээр тушаалын хавсралт

# Нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах журам

(PROCEDURE OF METEOROLOGICAL SERVICE FOR INTERNATIONAL AIR NAVIGATION)

1. Нэмэлт өөрчлөлт оруулан, шинэчлэн боловсруулсан:  
Нисэхийн цаг уурын үйлчилгээний талаарх Чикагогийн Конвенцын 3 дугаар хавсралт, Дэлхийн цаг уурын байгууллагын Техникийн баримт бичиг №49, Дэлхийн цаг уурын байгууллага, Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллагын зөвлөмжид нийцүүлэн шинэчлэн боловсруулав.
2. **Хянасан:** Д.Маасүрэн                   ИНЕГ-ын НААХЗА-ны байцаагч
3. Батлуулахаар оруулсан:  

Ч.Пунцагдорж	ЦУОШГ-ын мэргэжилтэн
Д.Маасүрэн	ИНЕГ-ын байцаагч
Ж.Энхболд	НЦУТ-ийн дарга
С.Мөнхбат	НЦУТ-ийн дэд дарга
М.Энхдулам	НЦУТ-ийн чанарын менежер
Б.Цэрэндорж	НЦУТ-ийн хэлтсийн дарга
4. **Баталсан:** Иргэний нисэхийн ерөнхий газрын дарга, Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын дарга нарын 2010 оны 05 сарын 21-ний өдрийн А177/57 тоот хамтарсан тушаалаар батлав.
5. Нэмэлт өөрчлөлт оруулсан:  
*(Чикагогийн Конвенцын 3 дугаар хавсралтын 80 дугаар өөрчлөлттэй холбоотойгоор Журамд 60 хувийн өөрчлөлт орсон тул 4 дүгээр хэвлэлт шинээр хэвлэгдсэн болно.)*  

Б.Баньдсүрэн	НЦУТ-ийн дарга
Б.Батцэцэг	НЦУТ-ийн Аюулгүй ажиллагаа, чанарын менежер
Д.Ганбат	НЦУТ-ийн Аюулгүй ажиллагаа, чанарын хяналтын ахлах мэргэжилтэн
Н.Энхдалай	НЦУТ-ийн Аюулгүй ажиллагаа, чанарын хяналтын ахлах мэргэжилтэн
Б.Болормаа	НЦУТ-ийн Мэдээлэл үйлчилгээний хэлтсийн дарга
Б.Сүхбаатар	НЦУТ-ийн Ерөнхий технологич инженер
Э.Байгалмаа	НЦУТ-ийн төсөл хөтөлбөр, гадаад харилцааны ахлах мэргэжилтэн
6. Иш татсан ном, хэвлэл, заавар:
  1. Чикагогийн Конвенцын 3 дугаар хавсралт
  2. ИСАО-ийн Техникийн баримт бичиг №49
  3. Иргэний нисэхийн тухай хууль
  4. Ус цаг уур, орчны хяналт шинжилгээний тухай хууль
  5. Иргэний нисэхийн багц дүрэм
  6. Монгол улсын агаарын тээврийн нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах заавар I, II дэвтэр /1992, 1996 он/
  7. Агаарын хөлгийн нисэх багаас цаг уурын ажиглалт хийх ба түүнийг дамжуулах журам /БОЯ, ЗТАЖЯ 1992 он/
  8. Нислэгийг цаг агаарын мэдээгээр хангах дүрэм /БОЯ, ДБЯ 2003 он/
  9. Чикагогийн Конвенцын 3 дугаар хавсралтын 80 дугаар өөрчлөлт

**ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ХҮСНЭГТ  
(TABLE OF NOTING CHANGES)**

Өөрчлөлтийн дугаар (Change number)	Өөрчлөлтийн Огноо (Date of change)	Агуулга (Contents)	Өөрчлөлт оруулсан огноо (Inserted date)	Гарын үсэг (Signature)
1	2	3	4	5
Хэвлэл 1	1992	Анхны хэвлэл	1992.11.20	М.Дагва Ц.Адъяасүрэн
Хэвлэл 2	2010	Хоёрдугаар хэвлэл	2010.05.23	С.Батмөнх С.Энхтүвшин
Хэвлэл 3	2016	Гуравдугаар хэвлэл	2016.11.24	Л.Бямбасүрэн С.Энхтүвшин
Хэвлэл 4	2023	Дөрөвдүгээр хэвлэл	2023.08.15	Ч.Мөнхтуяа Л.Оюунжаргал

## ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БҮРТГЭЛ (TABLE OF NOTING CHANGES)

Өөрчлөлтийн дугаар (Change number)	Өөрчлөлтийн огноо (Date of change)	Агуулга (Contents)	Өөрчлөлт оруулсан огноо (Inserted date)	Гарын үсэг (Signature)
1	2	3	4	5
Хэвлэл	1992 он	Анхны хэвлэл	1992	М.Дагва Ц.Адъяасүрэн
Хэвлэл 1 Өөрчлөлт 1	1997 он	Нислэгийн тогтмолжилт алдагдахад хүргэсэн ба нислэгийн аюулгүй байдалд сөрөг нөлөө үзүүлсэн нислэгийн цаг агаарын урьдчилсан мэдээ дүгнэх заавар	1997 он	УЦУОШГ-ын дарга ИАТУГ-ын дарга
Хэвлэл 1 Өөрчлөлт 2	1998 он	Агаарын хөлгийн нисэх багаас цаг уурын ажиглалт хийх ба түүнийг дамжуулах журам	1998 он	Дэд бүтцийн хөгжлийн сайд, Байгаль орчны сайд
Хэвлэл 1 Өөрчлөлт 3	1998 он	Нислэгийн цаг агаарын урьдчилсан мэдээ дүгнэх заавар	1998 он	УЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 1 Өөрчлөлт 4	2002 он	SIGMET, AIRMET мэдээлэл зохиох журам	2002 он	УЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 1 Өөрчлөлт 5	2003 он	Нисэх буудлын уур амьсгалын тодорхойлолт бичих аргачлал	2003 он	УЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 1 Өөрчлөлт 6	2006 он	Суулт, хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээ зохиох журам	2006 он	НЦУТ-ийн дарга
Хэвлэл 1 Өөрчлөлт 7	2006 он	RMK бүлгийг хэрэглэх журам	2006 он	НЦУТ-ийн дарга
Хэвлэл 1 Өөрчлөлт 8	2006 он	Цаг агаарын байдлын ам зөвлөгөө өгөх журам	2006 он	НЦУТ-ийн дарга
Хэвлэл 1 Өөрчлөлт 9	2008 он	Нисэхийн цаг уурын үйлчилгээнд тавигдах шаардлагууд	2008 он	ИНЕГ-ын дарга
Хэвлэл 2	2010 он	Хоёрдугаар хэвлэл	2010 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 2 Өөрчлөлт 1	2011 он	Тодорхойлолт ба товчлол	2011 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 2 Өөрчлөлт 1	2011 он	Цаг уурын ажиглалт, мэдээ	2011 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 2 Өөрчлөлт 1	2011 он	Урьдчилсан мэдээ	2011 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 2 Өөрчлөлт 1	2011 он	Нислэгт зориулсан цаг агаарын урьдчилсан мэдээг дүгнэх	2011 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 2 Өөрчлөлт 1	2011 он	Нисэх баг болон агаарын тээвэрлэгчдэд зориулсан цаг уурын үйлчилгээ	2011 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 2 Өөрчлөлт 1	2013 он	Чикагогийн Конвенцын 3-р хавсралтын Нэмэлт 76 –аар өөрчлөгдөв	2013 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 3	2016 он	Гуравдугаар хэвлэл Чикагогийн Конвенцын 3-р хавсралтын Нэмэлт 77 –оор өөрчлөгдөв	2016 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 3 Өөрчлөлт 2	2018 он	Чикагогийн конвенцын 3-р хавсралтын Нэмэлт 78–аар өөрчлөгдөв	2018 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга
Хэвлэл 4	2023 он	Дөрөвдүгээр хэвлэл	2023 он	ИНЕГ-ын дарга ЦУОШГ-ын дарга

## **АГУУЛГА (CONTENTS)**

### **НИСЛЭГИЙГ ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭГЭЭР ХАНГАХ ЖУРАМ (METEOROLOGICAL SERVICE FOR INTERNATIONAL AIR NAVIGATION)**

CHAPTER 1. ТОДОРХОЙЛОЛТ

CHAPTER 2. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ (GENERAL PROVISIONS)

CHAPTER 3. ЦАГ УУРЫН АЛБА БОЛОН ТӨВИЙГ ДЭМЖДЭГ ДЭЛХИЙН СИСТЕМ  
(GLOBAL SYSTEMS, SUPPORTING CENTERS AND  
METEOROLOGICAL OFFICES)

CHAPTER 4. ЦАГ УУРЫН АЖИГЛАЛТ БОЛОН МЭДЭЭ (METEOROLOGICAL  
OBSERVATIONS AND REPORTS)

CHAPTER 5. АГААРЫН ХӨЛГИЙН АЖИГЛАЛТ БОЛОН МЭДЭЭ (AIRCRAFT  
OBSERVATIONS AND REPORTS)

CHAPTER 6. УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭ (FORECASTS)

CHAPTER 7. SIGMET БА AIRMET МЭДЭЭЛЭЛ, АЭРОДРОМЫН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГ,  
САЛХИНЫ ШИЛЖЛЭГИЙН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГ БОЛОН АНХААРУУЛГА  
(SIGMET AND AIRMET INFORMATION, AERODROME WARNINGS  
AND WIND SHEAR WARNINGS AND ALERTS)

CHAPTER 8. НИСЭХИЙН УУР АМЬСГАЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ (AERONAUTICAL  
CLIMATOLOGICAL INFORMATION)

CHAPTER 9. АГААРЫН ТЭЭВЭРЛЭГЧ БОЛОН НИСЭХ БАГИЙН ГИШҮҮДЭД  
ҮЗҮҮЛЭХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ (SERVICES FOR OPERATIONS AND FLIGHT  
CREW MEMBERS)

CHAPTER 10. НИСЛЭГИЙН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ҮЙЛЧИЛГЭЭ, ЭРЭН ХАЙХ, АВРАН  
ТУСЛАХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ БОЛОН НИСЛЭГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ  
ҮЙЛЧИЛГЭЭНД ЗОРИУЛСАН МЭДЭЭЛЭЛ (INFORMATION FOR AIR  
TRAFFIC SERVICES, SEARCH AND RESCUE SERVICES AND  
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES)

CHAPTER 11. ХОЛБООНЫ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖҮҮДЭД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА  
БОЛОН ТЭДГЭЭРИЙН АШИГЛАЛТ (REQUIREMENTS FOR AND USE  
OF COMMUNICATIONS)

APPENDIX 1. НИСЛЭГИЙН БАРИМТ БИЧИГ - ЗАГВАР ЗУРАГ БОЛОН МАЯГТ  
(FLIGHT DOCUMENTATION - MODEL CHARTS AND FORMS)

APPENDIX 2. ЦАГ УУРЫН АЛБА БОЛОН ТӨВҮҮДЭД ДЭМЖЛЭГ ҮЗҮҮЛЭХ  
ДЭЛХИЙН СИСТЕМИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL

SPECIFICATIONS RELATED TO GLOBAL SYSTEMS, SUPPORTING CENTERS AND METEOROLOGICAL OFFICES)

- APPENDIX 3. ЦАГ УУРЫН АЖИГЛАЛТ БОЛОН МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO METEOROLOGICAL OBSERVATIONS AND REPORTS)
- APPENDIX 4. АГААРЫН ХӨЛГИЙН АЖИГЛАЛТ БОЛОН МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO AIRCRAFT OBSERVATIONS AND REPORTS)
- APPENDIX 5. УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO FORECASTS)
- APPENDIX 6. SIGMET БА AIRMET МЭДЭЭЛЭЛ, АЭРОДРОМЫН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГ, САЛХИНЫ ШИЛЖЛЭГИЙН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГ БОЛОН АНХААРУУЛГАТАЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO SIGMET AND AIRMET INFORMATION, AERODROME WARNINGS AND WIND SHEAR WARNINGS AND ALERTS)
- APPENDIX 7. НИСЭХИЙН УУР АМЬСГАЛЫН МЭДЭЭЛЭЛТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO AERONAUTICAL CLIMATOLOGICAL INFORMATION)
- APPENDIX 8. НИСЭХ БАГИЙН ГИШҮҮН БОЛОН АГААРЫН ТЭЭВЭРЛЭГЧИД ЗОРИУЛСАН ҮЙЛЧИЛГЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO SERVICE FOR OPERATORS AND FLIGHT CREW MEMBERS)
- APPENDIX 9. НИСЛЭГИЙН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ҮЙЛЧИЛГЭЭ, ЭРЭН ХАЙХ, АВРАН ТУСЛАХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ БОЛОН НИСЭХИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНД ЗОРИУЛСАН МЭДЭЭЛЭЛТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO INFORMATION FOR AIR TRAFFIC SERVICES, SEARCH AND RESCUE SERVICES AND AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES)
- APPENDIX 10. ХОЛБООНЫ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА БОЛОН ТЭДГЭЭРИЙН АШИГЛАЛТТАЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO REQUIREMENTS FOR AND USE OF COMMUNICATIONS)
- ATTACHMENT A. ХЭМЖИЛТИЙН ЭСХҮЛ АЖИГЛАЛТЫН ХҮЛЦЭЖ БОЛОХ ХЯЗГААРЛАЛ (OPERATIONALLY DESIRABLE ACCURACY OF MEASUREMENT OR OBSERVATION)
- ATTACHMENT B. УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭНИЙ ХҮЛЦЭЖ БОЛОХ ХЯЗГААРЛАЛ (OPERATIONALLY DESIRABLE ACCURACY OF FORECASTS)



ATTACHMENT C. АЭРОДРОМЫН МЭДЭЭНД ХЭРЭГЛЭХ СОНГОГДСОН ШАЛГУУР  
(SELECTED CRITERIA APPLICABLE TO AERODROME REPORTS)

ATTACHMENT D. БАГАЖИЙН ЗААЛТЫГ ХБЗ-ЫН ДАГУУХ АБХ БОЛОН АБХ РУУ  
ХӨРВҮҮЛЭХ (CONVERSION OF INSTRUMENTED READINGS  
INTO RUNWAY VISUAL RANGE AND VISIBILITY)

ATTACHMENT E. САНСРЫН ЦАГ УУРЫН ЗӨВЛӨМЖИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ХАМРАХ  
ХҮРЭЭ БОЛОН НЯГТАРШИЛ (SPATIAL RANGES AND  
RESOLUTIONS FOR SPACE WEATHER ADVISORY  
INFORMATION)

---

## ӨМНӨХ ҮГ

Олон улсын иргэний нисэхийн тухай Чикагогийн Конвенцын 28 дугаар зүйлийн дагуу, “Хэлэлцэн тохирогч улсууд нь агаарын навигацид дэмжлэг үзүүлэх үүднээс өөрийн нутаг дэвсгэр дээр нисэхийн цаг уурын мэдээгээр хангах” үүрэгтэй.

Чикагогийн Конвенцод нэгдсэн улс орнууд Конвенцын дээрх заалтын ёсоор Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага (ОУИНБ)-аас тогтмол гаргадаг стандартуудад нийцүүлэн холбогдох заавар журам, нисэхийн цаг агаарын бодит болон урьдчилсан мэдээнд ашиглах код, тэмдэг, тэмдэглэгээнүүд болон бусад стандартуудыг баталж, үйл ажиллагаандаа мөрдөх үүрэг хүлээдэг.

Энэ үүргийн дагуу Иргэний нисэхийн ерөнхий газар, Цаг уур, орчны шинжилгээний газраас хамтран гаргаж байгаа энэхүү баримт бичиг нь ОУИНБ-аас гаргасан стандарт, заавар зөвлөмжид тусгасан арга зүй, технологийг бүрэн агуулсан бөгөөд иргэний нисэхийн багц дүрмийн шаардлагыг хангасан болно.

Монгол улсын нутаг дэвсгэрт нислэг үйлдэж буй иргэний нисэхийн агаарын хөлгийн нислэгийг цаг агаарын мэдээгээр хангах ажилд энэхүү журмыг мөрдөнө.

Олон улсын иргэний нисэхийн болон цаг уурын ажиглалт, үйлчилгээний технологид гарч буй дэвшил, хөгжлийн дагуу Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага, Дэлхийн цаг уурын байгууллага нь Олон улсын хэмжээнд мөрдөж буй зөвлөмж, заавар журмаа аюулгүй ажиллагааны шаардлагад нийцүүлэн байнга өөрчлөн шинэчилж байдаг.

Нисэхийн цаг уурын үйлчилгээний талаарх Чикагогийн Конвенцын 3 дугаар хавсралт, Дэлхийн цаг уурын байгууллага (WMO)-ын техникийн баримт бичиг болон ОУИНБ-ын баримт бичгүүдэд өөрчлөлт орсон тухай бүр энэхүү журамд өөрчлөлт оруулж байх болно.

## CHAPTER 1. ТОДОРХОЙЛОЛТ

*Тайлбар – Эдгээр тодорхойлолтуудын тэмдэглэгээ (RR) the Radio Regulations of the International Telecommunication Union (ITU) (Handbook on Radio Frequency Spectrum Requirements for Civil Aviation including Statement of Approved ICAO Policies (Doc 9718)-э үзнэ үү.)-аас авсан болно .*

### 1.1 Тодорхойлолт (Definitions)

Олон улсын агаарын навигацийн цаг уурын үйлчилгээний стандарт болон зөвлөмжид доорх томъёоллуудыг ашигласан тохиолдолд дараах утгыг илэрхийлнэ.

#### **Aerodrome/Аэродром**

Агаарын хөлгийг хөөргөх, буулгах, явгалахад хэсэгчлэн болон бүхэлд нь ашиглахаар тоноглогдсон газар болон усан гадаргуу /барилга байгууламж болон тоног төхөөрөмжийг багтаасан/.

#### **Aerodrome climatological summary/Аэродромын уур амьсгалын хураангуй**

Статистик тоон мэдээлэлд үндэслэн гаргасан аэродром дээрх цаг уурын тодорхойлогдсон элементүүдийн товч хураангуй.

#### **Aerodrome climatological table/Аэродромын уур амьсгалын хүснэгт**

Аэродром дээрх нэг болон хэд хэдэн цаг уурын элементүүдийн ажиглалтын үр дүн бүхий статистик өгөгдлүүдийг багтаасан хүснэгт.

#### **Aerodrome control tower/Аэродромын хөдөлгөөний удирдлагын цамхаг**

Аэродромын хөдөлгөөнийг зохицуулах нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын үйлчилгээний цамхаг.

#### **Aerodrome elevation/Аэродромын өндөр**

Далайн дундаж түвшнээс дээш хэмжигдэх, агаарын хөлөг хөөрч, буух үндсэн зурвасын буултын хэсгийн хамгийн өндөр цэг.

#### **Aerodrome meteorological office/Аэродромын цаг уурын алба**

Олон улсын агаарын навигацид үйлчилдэг аэродромуудад цаг уурын үйлчилгээ үзүүлэхээр томилогдсон алба.

#### **Aerodrome reference point/Аэродромын хяналтын цэг**

Аэродромын байршлыг тодорхойлдог газар зүйн цэг.

#### **Aeronautical fixed service (AFS)/Нисэхийн суурин үйлчилгээ**

Агаарын навигацийн аюулгүй ажиллагаа болон үйлчилгээний тогтмол, үр ашигтай, эдийн засгийн хэмнэлттэй байхад чиглэсэн, тодорхой тогтмол цэгүүдийн хоорондын холбооны үйлчилгээ.

#### **Aeronautical fixed telecommunication network (AFTN)/Нисэхийн суурин цахилгаан холбооны сүлжээ**

Ижил төстэй үзүүлэлт бүхий нисэхийн суурин станцуудын хооронд тоон өгөгдөл буюу мэдээлэл солилцоход зориулсан нисэхийн суурин үйлчилгээний бүрдэл хэсэг болох дэлхийн нэгдсэн сүлжээ.

**Aeronautical meteorological station/Нисэхийн цаг уурын өртөө**

Олон улсын агаарын навигацид зориулан цаг уурын ажиглалт хийх болон мэдээ дамжуулах өртөө.

**Aeronautical mobile service (RR S1.32)/Нисэхийн хөдөлгөөнт холбооны үйлчилгээ**

Үндэсний эсхүл Олон улсын иргэний агаарын замд үйлдэгдэж байгаа нислэгийн аюулгүй ажиллагааг зохицуулах нисэхийн хөдөлгөөнт холбооны үйлчилгээ.

**Aeronautical telecommunication station/Нисэхийн цахилгаан холбооны станц**

Нисэхийн цахилгаан холбооны үйлчилгээний станц.

**Aircraft/Агаарын хөлөг**

Агаар газрын гадаргуутай харилцан үйлчилснээс өөр, агаарын урсгалын харилцан үйлчлэлээр агаар мандалд хөөрөн нисэх чадвартай төхөөрөмж.

**Aircraft observation/Агаарын хөлгийн ажиглалт**

Нислэг үйлдэж буй агаарын хөлгөөс нэг болон хэд хэдэн цаг уурын элементүүдийг ажигласан үнэлгээ.

**AIRMET information/AIRMET мэдээлэл**

Нислэгийн нам өндрийн түвшинд агаарын хөлгийн нислэгийн аюулгүй байдалд нөлөөлж болзошгүй ба тухайн FIR, эсхүл дэд бүсийн нислэгийн нам өндрийн түвшинд урьдчилсан мэдээнд багтаагүй нислэгийн замд ажиглагдсан, эсхүл үүсэж болно гэж таамагласан цаг уурын аюултай үзэгдлийн талаар цаг уурын ажиглалтын албанаас гаргадаг мэдээлэл.

**Air-report/Агаарын хөлгийн мэдээ**

Байршил болон нислэгийн үйл ажиллагааны эсхүл цаг агаарын мэдээллийн тухай нислэгийн явцад агаарын хөлгөөс өгч буй мэдээ.

**Air traffic services unit/Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний нэгж**

НХҮ-ний нэгж, нислэгийн мэдээллийн төв, эсхүл НХҮ-ний мэдээлэх төв зэрэг олон утгатай ерөнхий ойлголт.

**Alternate aerodrome/Бэлтгэл аэродром**

Буулт үйлдэхээр төлөвлөсөн аэродромд буух, эсхүл түүнийг чиглэн нисэх боломжгүй, эсхүл эргэлзээтэй болсон үед агаарын хөлөг чиглэн нисэж болох, шаардлагатай үйлчилгээ болон байгууламжтай, агаарын хөлгийн үзүүлэлтийн шаардлагыг хангаж чадах ба тухайн цаг хугацаанд ажилтай байгаа аэродром. Дараах бэлтгэл аэродромууд байдаг:

**Take-off alternate/Хөөрөлтийн бэлтгэл аэродром** - Нисэн гарсан аэродромыг ашиглах боломжгүй тохиолдолд хөөрөлтийн дараа агаарын хөлөг буулт үйлдэх шаардлага гарсан үед буулт үйлдэх боломжтой бэлтгэл аэродром;

**En-route alternate/Нислэгийн замын бэлтгэл аэродром** - Нислэгийн замд даялах шаардлага гарсан тохиолдолд агаарын хөлөг буулт үйлдэх боломжтой бэлтгэл аэродром;

**Destination alternate/Нисэн очих бэлтгэл аэродром** - Буулт үйлдэхээр төлөвлөсөн аэродромд буулт үйлдэх боломжгүй, эсхүл эргэлзээтэй болсон үед агаарын хөлөг буулт үйлдэх боломжтой бэлтгэл аэродром.

*Тайлбар: Тухайн нислэг нисэн гарсан аэродром нь тухайн нислэгт замын, эсхүл нисэн хүрэх бэлтгэл аэродром байж болно.*

**Altitude/Өндрийн түвшин**

Далайн дундаж түвшнээс хэмжсэн түвшин, цэг, эсхүл цэг гэж үзсэн байгууламжийн босоо зай.

**Approach control unit/Ойртолтын удирдлагын нэгж**

Нэг, эсхүл хэд хэдэн аэродромоос нисэн гарах, эсхүл нисэн ирэх хяналттай нислэгт НХУ-ын үйлчилгээ үзүүлэх нэгж.

**Appropriate ATS authority/Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний эрх бүхий байгууллага**

Тухайн агаарын зайд НХУ үзүүлэх үүрэг бүхий улсын томилсон эрх бүхий байгууллага.

**Area control centre (ACC)/Бүсийн удирдлагын төв**

Өөрийн хариуцах удирдлагын бүсэд, хяналттай нислэгт НХУ-ын үйлчилгээ үзүүлэх зорилгоор байгуулсан нэгж.

**Area navigation (RNAV)/Бүсийн навигаци**

Газрын, эсхүл сансрын навигацийн туслах төхөөрөмжийн бүрхэлтийн хүрээнд, эсхүл өөртөө агуулсан туслах төхөөрөмжийн хүчин чадлын хязгаарлалтын хүрээнд, эсхүл тэдгээрийн хослолын хүрээнд агаарын хөлгийн нислэгийн үйл ажиллагааг хүссэн нислэгийн замаар хийх боломжийг олгодог навигацийн аргачлал.

**Automatic dependent surveillance – contract (ADS-C)/Автомат хамааралтай ажиглалт- гэрээ**

Ямар нөхцөлийн дагуу ADS-C мэдээлэл эхлүүлэх болон аль өгөгдөл тухайн мэдээлэлд агуулагдсан байхыг заасан, data-link-ээр газрын систем болон агаарын хөлөг хооронд ADS-C гэрээний нөхцөлийг солилцох арга.

*Тайлбар - "ADS-C" гэж ADS event contract, ADS demand contract, ADS periodic contract, эсхүл emergency mode-г илэрхийлдэг, өргөн хэрэглэдэг товчлол*

**Briefing/Зөвлөмж**

Бодит болон/эсхүл урьдчилан таамагласан цаг уурын нөхцөлийн талаарх аман тайлбар.

**Cloud of operational significance/Нислэгт нөлөөлөх үүл**

Доод суурийн өндөр 1500м /5000ft/-ээс доош буюу секторын хамгийн бага минимум өндрийн түвшнээс доогуур байх үүл эсхүл аль алинаас нь доор байх үүл, эсхүл борооны бөөн үүл, ямар ч өндөрт хөгжсөн цамхаг хэлбэрийн үүл.

**Consultation/Зөвлөгөө**

Нислэгийн үйл ажиллагаанд холбогдолтой цаг агаарын бодит болон урьдчилсан нөхцөл байдлын талаар цаг уурч эсхүл өөр мэргэшсэн хүнтэй хийсэн асуулт хариулт бүхий хэлэлцүүлэг.

**Control area (СТА)/Удирдлагын бүс**

Газар дээр тогтоосон хязгаараас дээш үргэлжлэх хяналттай агаарын зай.

**Cruising level/Аяллын түвшин**

Нислэгийн дийлэнх хэсэгт хадгалдаг нислэгийн түвшин.

**Elevation/Өндөрлөг**

Далайн дундаж түвшнээс хэмжсэн, газрын гадаргуу дээр, эсхүл түүнд бэхэлсэн цэгийн, эсхүл өндрийн түвшний босоо зай.

**Extended range operation/Алслалт нэмэгдүүлсэн нислэг**

Хоёр турбинт хөдөлгүүртэй нисэх онгоцны (ISA-д, тогтуун агаарт) нэг хөдөлгүүр татгалзсан үеийн аяллын нислэгийн хурдтайгаар нисэж байхад тухайн замын аливаа цэгээс тохирох бэлтгэл аэродром хүртэл нисэх нислэгийн цаг нь агаарын тээвэрлэгчийн эрх бүхий байгууллагын тогтоосон босго хугацаанаас их байх аливаа нислэг.

**Flight crew member/Нисэх багийн гишүүн**

Нислэгийн хугацаанд агаарын хөлөгт нисгэгч, эсхүл нисэх-инженерийн үүрэг гүйцэтгэхээр үйл ажиллагаа эрхлэгчийн томилсон, зохих ёсоор мэргэшсэн этгээд.

**Flight documentation/Нислэгийн баримт бичиг**

Нислэгт зориулсан цаг уурын мэдээллүүдийг агуулсан зурган болон маягтуудыг багтаасан бичмэл эсхүл хэвлэмэл баримт бичиг.

**Flight information centre (FIC)/Нислэгийн мэдээллийн төв**

Нислэгийн мэдээллийн үйлчилгээ болон аюулын дохио, мэдээллийн үйлчилгээ үзүүлэх зорилгоор байгуулсан нэгж.

**Flight information region (FIR)/Нислэгийн мэдээллийн бүс**

Нислэгийн мэдээллийн үйлчилгээ болон аюулын дохио, мэдээллийн үйлчилгээ үзүүлэх зорилгоор тогтоосон хэмжээтэй агаарын зай.

**Flight level/Нислэгийн түвшин**

1013.2 hPa-аар тогтоосон даралтын эхлэлийн цэгээс эхэлдэг ба бусад даралтын гадаргуугаас тусгайлан тогтоосон даралтын үечлэлээр зайчлагддаг атмосферийн тогтмол даралтын гадаргуу.

*Тайлбар 1 - Стандарт Атмосферийн дагуу тохируулга хийгдсэн дараах даралтын төрлийн алтиметр:*

- a) QNH алтиметрийн тохируулгад шилжүүлсэн тохиолдолд, өндрийн-түвшнийг заадаг;*
- b) QFE алтиметрийн тохируулгад шилжүүлсэн тохиолдолд, QFE эхлэлийн цэгээс дээших өндрийг заадаг;*
- c) 1013.2 hPa даралтад шилжүүлсэн тохиолдолд, нислэгийн түвшнийг заахад ашигладаг;*

*Тайлбар 2 - Тайлбар 1-д хэрэглэсэн “өндөр” болон “өндрийн-түвшин” нь геометрийн бус, алтиметрийн өндөр болон өндрийн-түвшнийг заадаг.*

### **Forecast/Урьдчилсан мэдээ**

Агаарын тодорхой орон зайд тодорхой цагт эвсэл тодорхой хугацааны хооронд илэрч болох цаг агаарын нөхцөл байдлын ирээдүйн төлөв байдлын тухай мэдээлэл.

### **GAMET area forecast/GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээ**

Цаг уурын байгууллагаас гаргасан нислэгийн мэдээллийн бүс буюу түүний дэд бүс дэх нам өндрийн онгоцны нислэгийн замд ажиглагдсан эсхүл ажиглагдах урьдчилсан нөхцөл нь бүрдсэн цаг агаарын аюултай үзэгдлийн цаг хугацаа, орон зайн өөрчлөлтийн тухай урьдчилсан мэдээ.

### **Grid point data in digital form/ Тоон хэлбэрээр илэрхийлсэн торлосон цэгийн өгөгдөл**

Газрын зураг дээр тогтмол зайтай цэгүүд дээр автомат ажиллагаанд ашиглахад тохиромжтой хэлбэрээр кодлон цаг уурын компьютероос бусад компьютер руу дамжуулахад зориулан боловсруулж гаргасан цаг уурын мэдээ.

*Тайлбар - Ихэнх тохиолдолд дээрх мэдээллийг дундаж ба өндөр хурдны цахилгаан холбооны сувгаар дамжуулдаг.*

### **Height/Өндөр**

Тусгайлан тогтоосон эхлэлийн цэгээс хэмжсэн бөгөөд тухайн байгууламжийн босоо хэмжээг багтаасан, түвшин, цэг, эсхүл цэг гэж үзсэн байгууламжийн босоо зай.

### **Human Factors principles/Хүний хүчин зүйлийн зарчмууд**

Хүний чадавхыг зөв тодорхойлсноор хүн болон бусад системийн бүрдэл хэсгийн хоорондын аюулгүй харилцааг бий болгодог, нисэхийн бүтээгдэхүүний зохион бүтээлт, гэрчилгээжүүлэлт, сургалт, үйл ажиллагаа болон техник үйлчилгээнд тавьдаг зарчмууд.

### **ICAO meteorological information exchange model (IWXXM)/ICAO-ийн цаг уурын мэдээлэл солилцооны загвар**

Энэ нь нисэхийн цаг уурын мэдээний загвар юм.

### **International airways volcano watch(IAVW)/Олон улсын агаарын замын галт уулын ажиглалт**

Агаар мандалд дэгдсэн галт уулын үнсний мониторинг хийх, болон түүнээс агаарын хөлгийг сэрэмжлүүлэхэд чиглэгдсэн Олон улсын зохицуулалт.

*Тайлбар - Олон улсын агаарын замын галт уулнаас сэрэмжлүүлэх үйл ажиллагаа нь гишүүн улсаас тодорхойлсон ажиглалтын эх сурвалж болон сүлжээнээс дамжуулж байгаа мэдээллийг ашигладаг нисэхийн болон нисэхийн бус үйл ажиллагаа эрхэлдэг нэгжүүдийн хамтын ажиллагаанд тулгуурладаг. Энэ ажиглалт нь ICAO болон бусад Олон улсын байгууллагуудын хамтын ажиллагаагаар зохицуулагддаг.*

### **Level/Түвшин**

Нислэг үйлдэж агаарын хөлгийн босоо байршилтай холбоотой өндөр, өндрийн-түвшин, эсхүл нислэгийн түвшнийг илэрхийлдэг ерөнхий нэр томьёо.

**Meteorological authority/Цаг уурын эрх бүхий байгууллага**

Хэлэлцэн тохирогч улсын нэрийн өмнөөс Олон улсын агаарын навигацийн цаг уурын үйлчилгээгээр хангаж байгаа эрх бүхий байгууллага.

**Meteorological bulletin/Цаг уурын товхимол**

Холбогдох гарчгийг нь урьдчилан бэлдсэн цаг уурын мэдээлэл агуулсан бичвэр.

**Meteorological information/Цаг уурын мэдээлэл**

Цаг агаарын бодит болон урьдчилсан төлөв байдлыг илэрхийлсэн цаг уурын мэдээ, дүн шинжилгээ, урьдчилсан мэдээ.

**Meteorological office/Цаг уурын алба**

Олон улсын агаарын навигацид цаг уурын үйлчилгээ үзүүлэхээр томилогдсон алба.

**Meteorological report/Цаг уурын мэдээ**

Тодорхой орон зай, цаг хугацаанд ажиглагдсан цаг агаарын нөхцөл байдлын талаарх бодит мэдээ.

**Meteorological satellite/Цаг уурын хиймэл дагуул**

Цаг уурын ажиглалт хийж, тэдгээр мэдээллийг дэлхий рүү дамжуулдаг хиймэл дагуул.

**Meteorological watch office (MWO)/Цаг уурын ажиглалтын алба**

Тухайн хариуцсан орон зайд агаарын хөлгийн аюулгүй ажиллагаанд нөлөөлж болохуйц агаар мандал дахь тодорхойлогдсон нислэгийн замын дагуух цаг агаар болон бусад аюултай үзэгдлийн бодит болон урьдчилан таамаглаж буй мэдээллээр хангадаг томилогдсон алба.

**Minimum sector altitude/Секторын минимум өндрийн-түвшин**

Радио навигацийн туслах төхөөрөмжөөс төвтэй 46км (25NM) радиустай тойргийн сектор дотор тухайн талбайд байгаа бүх байгууламжийн дээгүүр минимум 300м-ийн (1000ft) чөлөөтэй байх зайг хангахад ашиглаж болох хамгийн бага өндрийн-түвшин.

**Navigation specification/Навигацийн техникийн үзүүлэлт**

Тогтоосон агаарын зайд PBN (үзүүлэлтэд суурилсан навигаци) үйл ажиллагааг дэмжихэд шаарддаг, агаарын хөлөг болон нисэх багийн шаардлагын багц. Дараах хоёр төрлийн навигацийн тодорхойлолт байдаг:

*Required navigation performance (RNP) specification/Навигацийн шаардлагатай үзүүлэлтийн (RNP) тодорхойлолт:*

*RNP 4, RNP APCH зэрэг RNP-ээр илэрхийлдэг, үзүүлэлтийн мониторинг болон анхааруулах шаардлагыг багтаасан бүсийн навигацид суурилсан навигацийн тодорхойлолт.*

*Area navigation (RNAV) specification/Бүсийн навигацийн (RNAV) тодорхойлолт:*

*RNAV 5, RNAV 1 зэрэг RNP-ээр илэрхийлдэг, үзүүлэлтийн мониторинг болон анхааруулах шаардлагыг багтаагаагүй бүсийн навигацид суурилсан навигацийн тодорхойлолт.*

*Тайлбар - Навигацийн тодорхойлолтын дэлгэрэнгүйг ICAO Doc 9613 The Performance-based Navigation (PBN) Manual, Volume II-т заасан.*



**Observation (meteorological)/Ажиглалт (цаг уурын)**

Нэг эсхүл хэд хэдэн цаг уурын элементүүдийг ажигласан үнэлгээ.

**Operational control/Нислэгийн үйл ажиллагааны хяналт**

Агаарын хөлгийн аюулгүй байдал болон нислэгийг тогтмол, үр ашигтай гүйцэтгэх ашиг сонирхлын үүднээс нислэг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэх, чиглэл өөрчлөх, эсхүл цуцлах эрх үүргийг хэрэгжүүлэх.

**Operational flight plan/Нислэгийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө**

Тухайн нислэгийг аюулгүй гүйцэтгэх зорилгоор нислэгийн замд болон аэродромд дагаж мөрдөх шаардлагатай, тухайн нисэх онгоцны үзүүлэлт, бусад үйл ажиллагааны хязгаарлалт болон таамаглаж байгаа бодит нөхцөлийн төсөөлөлд суурилсан гаргасан, гэрчилгээ эзэмшигчийн төлөвлөгөө.

**Operational planning/Үйл ажиллагааны төлөвлөлт**

Агаарын тээвэрлэгчийн нислэгийн үйл ажиллагааны төлөвлөлт.

**Operator/Үйл ажиллагаа эрхлэгч**

Агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа эрхэлдэг, эсхүл эрхлэхийг санал болгож байгаа хувь хүн, эсхүл байгууллага.

**Performance-based navigation (PBN)/Үзүүлэлтэд суурилсан навигаци**

Хэрэглэлийн ойртолтын журамд, эсхүл тогтоосон агаарын зайд, НХҮ-тэй нислэгийн замд үйл ажиллагаа гүйцэтгэж байгаа агаарын хөлөгт зориулсан, үзүүлэлтийн шаардлагад суурилсан бүсийн навигаци.

*Тайлбар - Навигацийн тодорхойлолтод заасан үзүүлэлтийн шаардлага (RNAV тодорхойлолт, RNP тодорхойлолт) нь тодорхой агаарын зайн зарчмын хүрээнд дэх үйл ажиллагаанд хэрэгтэй нарийвчлал, бүрэн бүтэн байдал, тасралтгүй байдал, бэлэн байдал болон ажиллагааны чадварын нөхцөлөөр илэрхийлэгдэнэ.*

**Pilot-in-command/Хөлгийн дарга**

- a) Нислэгийг удирдан, аюулгүй гүйцэтгэх зорилгоор агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа эрхлэгч, эсхүл ерөнхий зориулалтын нисэхийн хувьд эзэмшигчийн томилсон нисгэгч.
- b) Нислэгийн хугацаанд тухайн агаарын хөлгийн үйл ажиллагаа болон аюулгүй байдлыг хариуцсан нисгэгч.

**Prevailing visibility/Давамгайлах хараа**

Тэнгэрийн хаяаны тойргийн хагасаас багагүй хүрээнд, эсхүл аэродромын гадаргуугийн хагасаас багагүй хүрээнд, “хараа”-ны тодорхойлолтын дагуу тогтоосон хамгийн сайн харааны хэмжээ. Эдгээр хүрээ нь үргэлжилсэн, эсхүл хэсэгчилсэн байж болно.

*Тайлбар – Энэ нь хүний ажиглалтаар болон/эсхүл хэрэгслээр тодорхойлсон утга байж болно. Хэрэгсэл ашигласан тохиолдолд давамгайлах харааг илүү оновчтой тодорхойлно гэж үзнэ.*

**Prognostic chart/Прогноз зураг**

Тухайн хугацааны хооронд эсхүл тодорхой хугацаанд болон агаарын зайд эсхүл тодорхой гадаргуу дээр дүрслэн үзүүлсэн цаг уурын элементүүдийн урьдчилсан зурган мэдээ.

**Quality assurance/Чанар баталгаажуулалт**

Чанарын шаардлагыг бүрэн хангана гэсэн итгэл бий болгоход чиглэсэн чанарын удирдлагын хэсэг (ISO 9000\*).

**Quality control/Чанарын хяналт**

Чанарын шаардлагыг бүрэн хангахад чиглэсэн, чанарын удирдлагын хэсэг (ISO 9000\*).

**Quality management/Чанарын удирдлага**

Чанарыг зорилго болгон байгууллагыг чиглүүлэх болон удирдах зохицуулалттай үйл ажиллагаа (ISO 9000\*).

**Regional air navigation agreement/Бүсийн агаарын навигацийн гэрээ**

Бүсийн агаарын навигацийн уулзалтын зөвлөмжид ICAO консулын баталсан гэрээ.

**Reporting point/Илтгэх цэг**

Агаарын хөлөг байршлаа харьцуулан илтгэж болох онцгойлон заасан газар зүйн байршил.

**Rescue coordination centre/Авран туслах зохицуулалтын төв**

ЭХАТ бүсийн хүрээнд ЭХАТ үйлчилгээг үр дүнтэй зохион байгуулж, тухайн үйл ажиллагааны гүйцэтгэлийн зохицуулах үүрэгтэй нэгж.

**Runway/Хөөрч, буух зурвас (ХБЗ)**

Агаарын хөлгийн буулт, хөөрөлтөд зориулан бэлдсэн, газрын аэродром дээр тогтоосон тэгш өнцөгт талбай.

**Runway visual range (RVR)/ХБЗ-ын дагуух АБХ**

ХБЗ-ын гадаргуугийн тэмдэглэгээ, эсхүл ХБЗ-ыг тэмдэглэсэн, эсхүл түүний гол шугамыг харуулсан гэрлийг ХБЗ-ын төвийн шугам дээр байгаа агаарын хөлгийн нисгэгчийн харж чадах зай.

**Search and rescue services unit/Эрэн хайх, авран туслах үйлчилгээний нэгж**

Тухайн нөхцөлөөс хамааран авран туслах зохицуулалтын төв, авран туслах дэд төв, эсхүл түгшүүрийн мэдээллийн нэгж гэх мэт утгатай ерөнхий нэр томьёо.

**SIGMET information/SIGMET мэдээлэл**

Агаарын хөлгийн үйл ажиллагааны аюулгүй байдалд нөлөөлж болзошгүй, тухайн нислэгийн замын дагуу ажиглагдсан, эсхүл үүсэж болно гэж таамагласан цаг агаарын аюултай үзэгдлийн талаар цаг уурын албанаас гаргадаг мэдээлэл.

**Space weather centre (SWXC)/Сансрын цаг уурын төв**

Өндөр давтамжийн радио-холбоо, хиймэл дагуулын холбоо, GNSS-д суурилсан навигаци болон ажиглалтын системд нөлөөлж болох болон/эсхүл агаарын хөлгийн бүхээгт байгаа хүмүүст цацрагийн эрсдэл учруулж болох сансрын цаг агаарын аюултай үзэгдэлд мониторинг хийж, сэрэмжлүүлэх мэдээгээр хангах зорилгоор томилогдсон төв.

**Standard isobaric surface/Стандарт даралтын гадаргуу**

Агаар мандлын нөхцөлд дүн шинжилгээ хийх болон дүрслэн үзүүлэх дэлхий нийтээр хэрэглэгддэг даралтын гадаргуу.

**State volcano observatory/Гал уулын ажиглалтын төв**

Тухайн Улсын идэвхтэй, эсхүл идэвхжиж болох галт уулд мониторинг хийж, холбогдох ACC/FIC, цаг уурын ажиглалтын алба болон галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх төвийг галт уулын идэвхжилтэй холбоотой мэдээгээр хангах зорилгоор бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр томилогдсон галт уулын ажиглалтын төв.

**Threshold/Босго**

Буулт үйлдэхэд ашигладаг ХБЗ-ын хэсгийн эхлэл.

**Touchdown zone/Газардах бүс**

Буултын үед нисэх онгоц ХБЗ-д анх шүргэхэд зориулсан, босгоны дараах ХБЗ-ын хэсэг.

**Tropical cyclone/Тропикийн циклон**

Конвекцийн болон циклоны нөлөөгөөр тропик, субтропикийн бүсэд үүссэн фронтын бус синоптик масштабын циклоны ерөнхий нэр.

**Tropical cyclone advisory centre (TCAC)/Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх төв**

Цаг уурын ажиглалтын албад, Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төвүүд болон Олон улсын ОРМЕТ өгөгдлийн санг тропикийн циклоны байршил, чиглэлийн урьдчилсан мэдээ болон хөдөлгөөний хурд, төвийн даралт болон газар орчмын хамгийн их салхины талаар сэрэмжлүүлэх мэдээллээр хангах зорилгоор бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр томилогдсон цаг уурын төв.

**Upper-air chart/Өндрийн зураг**

Агаар мандлын давхарга эсхүл тодорхой өндрийн гадаргуугийн цаг уурын зураг.

**Visibility/Алсын барааны харагдац**

Нисэхийн үйл ажиллагааны зорилгоор ашигладаг дараах зайны аль ихийг:

- a) Газар дээр байрлуулсан тохиромжтой хэмжээтэй хар биетийг тод гэгээтэй дэвсгэрээс ялгаж харах болон таньж тогтоож чадах хамгийн хол зай;
- b) 1000 лаатай (candles) тэнцэхүйц гэрлийг харанхуй дэвсгэрээс ялгаж харах болон таньж тогтоож чадах хамгийн хол зай.

*Тайлбар - Дээрх 2 зай нь агаарын тунгалагшилын коэффициент (extinction coefficient) болон b) нь дэвсгэрийн гэрэлтүүлгийн өөрчлөлтөөс хамаарч өөр утгатай байдаг. a) нь цаг уурын оптик зайгаар (MOR) илэрхийлэгддэг.*

**Volcanic ash advisory centre (VAAC)/Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх төв**

Цаг уурын ажиглалтын албад, ACC's, FIC's, WAFC's-үүд болон Олон улсын ОРМЕТ өгөгдлийн сангуудыг галт уулын дэлбэрэлтээс шалтгаалж агаар мандалд тархсан галт уулын үнсний босоо, хэвтээ чиглэлийн шилжилт хөдөлгөөний бодит болон

сэрэмжлүүлэх мэдээллээр хангах үүрэгтэй, бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр томилогдсон цаг уурын төв.

### **VOLMET**

Нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөгт зориулсан цаг уурын мэдээлэл.

### **Datalink – VOLMET өгөгдөл дамжуулах шугам**

Аэродромын цаг агаарын бодит мэдээ (METAR/SPECI), аэродромын урьдчилсан мэдээ (TAF), SIGMET, тусгай агаарын хөлгийн мэдээ болон AIRMET мэдээг дамжуулах өгөгдөл дамжуулах шугам.

### **VOLMET broadcast/VOLMET радио нэвтрүүлэг**

METAR, SPECI, TAF болон SIGMET мэдээг тодорхой хугацааны давталттай, тасралтгүй яриагаар цацдаг радио нэвтрүүлгээр хангах.

### **World area forecast centre (WAFС)/Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төв**

Дэлхийн хэмжээнд цаг агаарын онцгой үзэгдлийн урьдчилсан мэдээ болон өндрийн агаар мандлын урьдчилсан мэдээг тоон хэлбэрээр бэлтгэж, суурин холбооны интернэтэд суурилсан холбоогоор үйлчилгээ авдаг улсуудад шууд дамжуулахаар томилогдсон цаг уурын төв.

### **World area forecast system (WAFS)/Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх систем**

Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төвөөс нислэгийн замын дагуух цаг агаарын урьдчилсан мэдээг нэг төрлийн стандарт хэлбэрээр гаргадаг дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх систем.

## 1.2 Товчлол (Abbreviations)

**АБХ** - Алсын барааны харагдац  
**ИНЕГ** – Иргэний нисэхийн ерөнхий газар  
**НААХЗА** – Нисэхийн аюулгүй ажиллагааны хяналт, зохицуулалтын алба  
**НМУ** - Нисэхийн мэдээлэл үйлчилгээ  
**НХУ** - Нисэхийн хөдөлгөөний үйлчилгээ  
**НЦУТ** – Нислэгийн цаг уурын төв  
**ХБЗ** - Хөөрч буух зурвас  
**ЦУОШГ** – Цаг уур, орчны шинжилгээний газар  
**ЭХАТ** - Эрэн хайх, авран туслах

**АСС** - Бүсийн удирдлагын төв  
**АСС's** - Бүсийн удирдлагын төвүүд  
**СТА** - Удирдлагын бүс  
**EDR** - (Eddy desipation rate) - Сэгсрэлт замхрах үеийн хурд  
**FIG** - Нислэгийн мэдээллийн төв  
**FIG's** - Нислэгийн мэдээллийн төвүүд  
**FIR** - Нислэгийн мэдээллийн бүс  
**FIR's** - Нислэгийн мэдээллийн бүсүүд  
**ICAO** - Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага  
**MWO** - Цаг уурын ажиглалтын алба  
**RSMC** - Бүсийн цаг уурын тусгай төв  
**SWXC** - Сансрын цаг уурын зөвлөмжийн төв  
**SWXC's** - Сансрын цаг уурын зөвлөмжийн төвүүд  
**TCAC** - Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх төв  
**TCAC's** - Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх төвүүд  
**UIR** - Өндрийн нислэгийн мэдээллийн бүс  
**UTC** - Олон улсын дундаж цаг  
**VAAC** - Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх төв  
**VAAC's** - Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх төвүүд  
**WAFC** - Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төв  
**WAFC's** - Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төвүүд  
**WAFS** - Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх систем  
**WMO** - Дэлхийн цаг уурын байгууллага.

## CHAPTER 2. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ (GENERAL PROVISIONS)

### 2.1 Цаг уурын үйлчилгээний хангалт болон зорилго, зорилт, тодорхойлолт (Objective, determination and provision of meteorological services)

- 2.1.1 Олон улсын агаарын навигацийн цаг уурын үйлчилгээний зорилго нь Олон улсын агаарын навигацийн аюулгүй байдал, байнгын тогтвортой, үр ашигтай байдлыг хангахад хувь нэмэр оруулахад оршино.
- 2.1.2 Энэхүү зорилго нь Олон улсын агаарын навигацийг хөгжүүлэх болон чиглүүлэхэд агаарын тээвэрлэгчид, нисэх багийн гишүүд, НХҮ-ний нэгжүүд, ЭХАТ үйлчилгээний нэгжүүд, нисэх буудлын удирдлага болон бусад хэрэглэгчдийг тус тусын чиг үүргээ хэрэгжүүлэхэд цаг уурын шаардлагатай мэдээллээр хангахад оршино.
- 2.1.3 Хэлэлцэн тохирогч улс нь Олон улсын агаарын навигацийн шаардлагад нийцсэн цаг уурын үйлчилгээг үзүүлнэ. Олон улсаас тогтоосон усан хил болон холбогдох нутаг дэвсгэрээс гадуур орших бусад хилийн бүсээр Олон улсын агаарын навигацийн шаардлагад нийцсэн цаг уурын үйлчилгээг үзүүлэх асуудал нь энэ Annex-ын заалтын дагуу, бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу хийгдэнэ.
- 2.1.4 Хэлэлцэн тохирогч улс бүр өөрийн нэрийн өмнөөс Олон улсын агаарын навигацийн цаг уурын үйлчилгээг үзүүлэх ажлыг зохион байгуулах, цаашид цаг уурын эрх бүхий байгууллага гэх байгууллагыг томилно. Томилогдсон цаг уурын эрх бүхий байгууллагын дэлгэрэнгүй мэдээллийг Annex 15-ийн Chapter 5-ийн дагуу тухайн улсын нисэхийн мэдээллийн эмхэтгэлд тусгана.

*Тайлбар - Нисэхийн мэдээллийн эмхэтгэлд агуулгын талаарх дэлгэрэнгүй тодорхойлолтыг Procedures for Air Navigation Services - Aeronautical Information Management (PANS-AIM, Doc 10066), Appendix 2-т дурдсан болно.*

- 2.1.5 Хэлэлцэн тохирогч улсаас томилогдсон цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь Олон улсын агаарын навигацийн үйлчилгээ үзүүлж буй цаг уурын ажилтны мэргэшил, ур чадвар, боловсрол, сургалт нь Дэлхийн цаг уурын байгууллага (WMO)-ын шаардлагад нийцэж байгаа эсэхийг баталгаажуулах ёстой.

*Тайлбар - Нисэхийн цаг уурын чиглэлээр ажиллах цаг уурын ажилтны мэргэшил, ур чадвар, боловсрол, сургалтын шаардлагуудыг Technical Regulations (WMO-No. 49), Volume I - General Meteorological Standards and Recommended Practices, Part V - Qualifications and Competencies of Personnel Involved in the Provision of Meteorological (Weather and Climate) and Hydrological Services, Part VI - Education and Training of Meteorological Personnel, and Appendix A - Basic Instruction Packages-д тусгасан болно.*

## 2.2 Цаг уурын мэдээллийн тайлбар, чанарын удирдлага, ашиглалт болон хангалт (Supply, use, quality management and interpretation of meteorological information)

2.2.1 Олон улсын агаарын навигацид цаг уурын мэдээллийг бэлтгэн нийлүүлэх, ашиглах, эдгээр үйлчилгээг үзүүлэхэд нөлөөлж буй асуудлын талаар холбогдох ажилчид хоорондоо нягт уялдаа холбоотой хамтран ажиллах ёстой.

2.2.2 2.1.4-т дурдсан Хэлэлцэн тохирогч улс бүрээс томилогдсон цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь хэрэглэгчдэд үйлчлэх цаг уурын мэдээллийн чанарын удирдлагыг хангахын тулд шаардлагатай журам, үйл ажиллагаа, нөөц бололцооноос бүрдсэн чанарын зохих тогтолцоог 2.1.2-т зааснаар бүрдүүлэн хэрэгжүүлж, баталгаажуулах ёстой.

2.2.3 **Зөвлөмж** - 2.2.2-т заасны дагуу нэвтрүүлсэн чанарын тогтолцоо нь Олон улсын стандартын байгууллагын (ISO) 9000 цуврал чанарын батлагдсан стандартад нийцсэн байх ба зөвшөөрөгдсөн байгууллагаар баталгаажсан байна.

*Тайлбар - ISO 9000 цуврал чанарын баталгаажуулалтын стандартууд нь чанарын баталгаажуулалтын хөтөлбөрийг боловсруулах үндсэн суурийг бүрдүүлдэг. Хөтөлбөрийг амжилттай хэрэгжүүлэх нарийвчилсан мэдээллийг улс бүр гаргах ёстой бөгөөд ихэнх тохиолдолд тухайн улсын онцлогт тохирсон байдаг. Чанарын удирдлагын тогтолцоог бий болгох, хэрэгжүүлэх зааврыг Guide to the Implementation of Quality Management Systems for National Meteorological and Hydrological Services and Other Relevant Service Providers (WMO-No. 1100)-м заасан болно.*

2.2.4 **Зөвлөмж** - Чанарын тогтолцооны хэмжилт, ажиглалт, урьдчилсан мэдээний нарийвчлал, өгч буй цаг уурын мэдээлэл нь газарзүйн болон орон зайн хамрах хүрээ, формат, агуулга, хугацаа, давтамж, хүчинтэй байх хугацааны хувьд заасан шаардлагад нийцэж байгаа эсэхийг хэрэглэгчдэд баталгаажуулах ёстой. Хэрэглэгчдэд өгөх цаг уурын мэдээлэл нь чанарын тогтолцооны тогтоосон шаардлагыг хангаагүй, алдааг автоматаар залруулах үйл ажиллагаа шаардлага хангаагүй бол, мөн мэдээллийн эх сурвалжийг баталгаажуулаагүй тохиолдолд хэрэглэгчдэд өгөхгүй.

*Тайлбар - Нисэхийн хэрэглэгчдэд өгөх цаг уурын мэдээллийн газарзүйн болон орон зайн хамрах хүрээ, формат, агуулга, гаргах хугацаа, давтамж, хүчинтэй байх хугацаанд тааигдах шаардлагыг Annex 3-ийн Chapter 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, Appendix 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 болон бүс нутгийн агаарын навигацийн төлөвлөгөөнд тусгасан болно. Хэмжилт, ажиглалт болон урьдчилсан мэдээний нарийвчлалыг Annex 3-ийн Attachments A, B-д тусгасан болно.*

2.2.5 **Зөвлөмж** - Үйл ажиллагааны зорилгоор цаг уурын мэдээллийг харилцан солилцоход ашиглагдах чанарын систем нь мэдээ, мэдээллийг хуваарийн дагуу дамжуулж байгаа эсэхийг шалган баталгаажуулах, холбогдох дүрэм, журамд нийцэж буй эсэхийг шалгадаг байх шаардлагатай. Чанарын систем нь дамжуулсан мэдээ, мэдээллийг хугацааны хувьд хоцроосон эсэхийг илрүүлэх чадвартай байна.

*Тайлбар - Цаг уурын шуурхай мэдээлэл солилцоход тавигдах шаардлагыг Annex 3-ийн Chapter 11, Appendix 10-т тусгасан болно.*

2.2.6 Чанарын тогтолцооны аудитаар үл тохирлын нотлох баримтыг илрүүлнэ. Хэрэв тогтолцооны зөрчил илэрсэн бол шалтгааныг олж тогтоох, арилгах арга хэмжээ авна. Аудитын бүх ажиглалт нотлогдож, зохих ёсоор баримтжуулсан байна.

2.2.7 Цаг хугацаа, орон зайн дунд орших цаг уурын элементүүдийг тодорхойлсон өгөгдөл мэдээллийг ашиглах тохиолдолд ажиглалтын үед хэрэглэгдсэн техникийн хязгаарлалт, зарим элементийг тодорхойлох явцад үүссэн хязгаарлагдмал нөхцөл байдлаас шалтгаалсан аливаа утгыг мэдээлэл хүлээн авагч тал тухайн үеийн бодит нөхцөл байдалд хамгийн ойролцоо утгаар нийцүүлж ойлгоно.

*Тайлбар - Хэмжилт, ажиглалтын үйл ажиллагааны нарийвчлалын зааврыг Attachment A -д заасан болно.*

2.2.8 Цаг хугацаа, орон зайн хэлбэлзэл дунд орших цаг уурын элементүүдийн урьдчилсан мэдээ, мэдээллийг ашиглах тохиолдолд ажиглалтын үед хэрэглэгдсэн техникийн хязгаарлалт, зарим элементийг тодорхойлох явцад үүссэн хязгаарлагдмал нөхцөл байдлаас шалтгаалах урьдчилсан мэдээний аливаа утгыг мэдээлэл хүлээн авагч тал тухайн үеийн бодит нөхцөл байдалд хамгийн ойролцоо утгаар нийцүүлэн ойлгоно. Үүний адилаар, урьдчилсан мэдээнд аливаа элемент үүсэх, өөрчлөгдөх цагийг зааж өгсөн бол энэ хугацааг хамгийн боломжит хугацаа гэж ойлгоно.

*Тайлбар. - Урьдчилсан мэдээний нарийвчлалын зааврыг Attachment B-д тусгасан болно.*

2.2.9 2.1.2-т заасан хэрэглэгчдийг цаг уурын мэдээллээр хангах нь хүний хүчин зүйлд нийцсэн байх бөгөөд түүнийг хэрэгжүүлэх зааврыг Human Factors Training Manual (Doc 9683)-д тусгасан болно.

### **2.3 Агаарын тээвэрлэгчдээс шаардах мэдээлэл (Notifications required from operators)**

2.3.1 Цаг уурын үйлчилгээ авах болон одоо ашиглагдаж буй цаг уурын үйлчилгээг өөрчлөх шаардлагатай гэж үзвэл агаарын тээвэрлэгч нь тухайн цаг уурын эрх бүхий байгууллага эсхүл холбогдох аэродромын цаг уурын албанд урьдчилан мэдэгдэнэ. Цаг уурын эрх бүхий байгууллага эсхүл холбогдох аэродромын цаг уурын албанд урьдчилан мэдэгдэхэд хамгийн бага хугацааг талууд харилцан тохиролцсоны дагуу тогтооно.

2.3.2 Үйлчилгээ авах шаардлагатай агаарын тээвэрлэгч нь цаг уурын эрх бүхий байгууллагад дараах тохиолдолд мэдэгдэнэ:

- a) шинэ чиглэл эсхүл шинэ төрлийн үйл ажиллагаа явуулахаар төлөвлөж байгаа;
- b) хуваарьт үйл ажиллагаанд өөрчлөлт орох;
- c) цаг уурын үйлчилгээнд нөлөөлөх бусад өөрчлөлтийг хийхээр төлөвлөж байгаа тохиолдолд.



Цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас холбогдох зохицуулалтыг төлөвлөхөд шаардлагатай зохих бүх мэдээллийг агуулсан байна.

- 2.3.3 Цаг уурын эрх бүхий байгууллага, аэродромын цаг уурын албанаас шаардсан тохиолдолд агаарын тээвэрлэгч эсхүл нисэх багийн гишүүн нь хэрэглэгч байгууллагуудтай зөвшилцсөний үндсэн дээр дараах мэдээллийг өгнө. Үүнд:
- a) нислэгийн хуваариуд;
  - b) хуваарьт бус нислэг төлөвлөгдсөн бол;
  - c) нислэгүүд хойшлогдсон, урагшилсан эсхүл цуцлагдсан.
- 2.3.4 **Зөвлөмж** - Хуваарьт нислэгээс бусад тохиолдолд аэродромын цаг уурын албанд өгөх мэдээлэл нь аэродромын цаг уурын алба, агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу дараах шаардлагатай зарим эсхүл бүх мэдээллийг багтаана. Үүнд:
- a) нисэн гарах аэродром болон тооцоот цаг;
  - b) нисэн очих аэродром болон тооцоот цаг;
  - c) нисэх чиглэл болон аль нэгэн дундын аэродромд нисэн очих, нисэн гарах тооцоот цаг;
  - d) нислэгийн төлөвлөгөөний үйл ажиллагааг дуусгахад шаардлагатай бүсийн агаарын навигацийн төлөвлөгөөний жагсаалтад орсон нөөц аэродромууд;
  - e) аяллын түвшин;
  - f) агаарын хөлгийн төрөл; ил харааны нислэгийн дүрмээр эсхүл тоноглолтой агаарын хөлгийн;
  - g) нисэх багийн гишүүдийн хүссэн цаг уурын мэдээллийн төрөл/нислэгийн баримт бичгийн аль нэг, зөвлөмж эсхүл зөвлөгөө);
  - h) зөвлөмж, зөвлөгөө болон нислэгийн баримт бичгийг авах цаг хугацаа.

## CHAPTER 3. ЦАГ УУРЫН АЛБА БОЛОН ТӨВИЙГ ДЭМЖДЭГ ДЭЛХИЙН СИСТЕМ (GLOBAL SYSTEMS, SUPPORTING CENTERS AND METEOROLOGICAL OFFICES)

Тайлбар - Энэ бүлэгт холбогдолтой техникийн үзүүлэлт болон нарийвчилсан шалгууруудыг Appendix 2-т тусгаасан болно.

### 3.1 Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх систем (World area forecast system)

Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх системийн (WAFS) зорилго нь цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон бусад хэрэглэгчдийг дэлхийн хэмжээнд дижитал хэлбэрийн нислэгийн замын цаг уурын урьдчилсан мэдээгээр хангахад оршино. Энэхүү зорилгыг хэрэгжүүлэхдээ дэлхийн хэмжээний бүрэн, нэгдсэн, бодит байдалд тулгуурласан, нэгэн төрлийн системтэй, үр ашигтай, хувьсан өөрчлөгдөж буй технологийн давуу талыг ашиглана.

### 3.2 Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төв (World area forecast centres)

3.2.1 WAFS-ийн хамрах хүрээ бүхий дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төвийг (W AFC) хангах үүрэг хүлээсэн хэлэлцэн тохирогч улс нь дараах байдлаар зохион байгуулна: Үүнд:

а) дэлхий нийтийн урьдчилсан мэдээг нэгдсэн байдлаар бэлтгэх:

1. өндрийн салхи;
2. өндрийн агаарын температур, чийгшил;
3. нислэгийн түвшний геопотенциал өндөр;
4. нислэгийн түвшин, тропопаузын температур;
5. хамгийн их салхитай нислэгийн түвшин болон чиглэл, хурд;
6. борооны бөөн үүл;
7. мөстөлт;
8. сэгсрэлт;

b) цаг агаарын онцгой үзэгдэл (SIGWX)-ийн урьдчилсан мэдээг бэлтгэх;

c) а) ба b)-д заасан урьдчилсан мэдээг тоон өгөгдөл хэлбэрээр цаг уурын эрх бүхий байгууллагууд болон бусад хэрэглэгчдэд цаг уурын эрх бүхий байгууллагын зөвлөмжийн дагуу Хэлэлцэн тохирогч улсаас зөвшөөрсний үндсэн дээр гаргаж өгнө.

d) SIGWX урьдчилсан мэдээнд тусгахын тулд цацраг идэвхт бодис агаар мандалд тархсан мэдээллийг дэлхийн цаг уурын байгууллагын (WMO) холбогдох бүсийн цаг уурын тусгай төв (RSMC) хүлээн авч, орчны цацрагийн ослын үед хариу арга хэмжээ авах, агаарын тээврийг бүтээгдэхүүнээр хангах;

e) SIGWX-ийн урьдчилсан мэдээнд галт уулын дэлбэрэлтийн талаарх мэдээллийг тусгахын тулд галт уулын идэвхжилийн талаар мэдээлэл солилцох зорилго бүхий галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх төвүүд (VAAC's)-тэй холбоо тогтоох, үйлчлэх.

### 3.2.2 WAFC-ийн үйл ажиллагаа тасалдсан тохиолдолд түүний үүргийг бусад WAFC гүйцэтгэнэ.

*Тайлбар - Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төв (WAFC)-ийн үйл ажиллагаа тасалдсан тохиолдолд нөөц журмыг цаг уурын ажлын хэсэг (Meteorology Panel (METP))-ээс шаардлагатай тохиолдолд шинэчилнэ; сүүлийн хувилбарыг ICAO-ийн цаг уурын ажлын хэсэг (ICAO METP) цахим хуудаснаас авна.*

## 3.3 Аэродромын цаг уурын алба (Aerodrome meteorological offices)

3.3.1 Хэлэлцэн тохирогч улс бүр Олон улсын агаарын навигацийн хэрэгцээг хангахад шаардагдах цаг уурын үйлчилгээг үзүүлэхэд хүрэлцэхүйц нэг буюу хэд хэдэн аэродром ба/эсхүл цаг уурын бусад албадыг байгуулна.

3.3.2 Аэродромын цаг уурын алба нь аэродром дахь нислэгийн үйл ажиллагааны хэрэгцээг хангахын тулд шаардлагатай тохиолдолд дараах чиг үүргийг хэсэгчлэн эсхүл бүхэлд нь гүйцэтгэнэ: Үүнд:

- a) хариуцаж буй FIR болон нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагатай бүсэд нислэгийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөх цаг уурын нөхцөл байдлын урьдчилсан мэдээг тогтмол гаргах;
- b) тухайн газрын цаг уурын нөхцөлийн урьдчилсан мэдээг бэлтгэх буюу гаргах;
- c) тухайн аэродромын урьдчилсан мэдээг бэлтгэхэд цаг уурын нөхцөлийг тогтмол судлах
- d) нисэх багийн гишүүд болон/эсхүл нисэхийн хэрэглэгчдийг зөвлөмж, зөвлөгөө болон нислэгийн баримт бичгээр хангах;
- e) нисэхийн хэрэглэгчдийг цаг уурын бусад мэдээллээр хангах;
- f) цаг уурын мэдээллийг боломжит дэлгэцээр үзүүлэх;
- g) цаг уурын мэдээллийг аэродромын бусад цаг уурын албатай солилцох;
- h) цаг уур, НХҮБ болон НМҮБ-ууд хооронд байгуулсан гэрээний дагуу цаг уурын ажиглалтын алба нь НХҮ болон НМҮ-ний нэгжүүдэд галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил, галт уулын дэлбэрэлт буюу галт уулын үнсэн үүлний талаарх мэдээллийг хүлээн авч, хангана.

3.3.3 Шаардлагатай тохиолдолд суултын урьдчилсан мэдээг өгнө.

3.3.4 Аэродромын цаг уурын албагүй аэродромуудын хувьд:

- a) холбогдох цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь шаардлагатай тохиолдолд цаг уурын мэдээллээр хангах нэг эсхүл хэд хэдэн аэродромын цаг уурын албадыг томилно.
- b) холбогдох аэродромуудад ийм мэдээллийг ямар хэлбэрээр өгөхийг эрх бүхий байгууллага тогтооно.

## 3.4 Цаг уурын ажиглалтын алба (Meteorological watch offices)

3.4.1 Нислэгийн мэдээллийн бүс (FIR) эсхүл удирдлагын бүс (CTA) дотор агаарын хөдөлгөөний үйлчилгээ үзүүлэх үүрэг хүлээсэн Хэлэлцэн тохирогч улс нь бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу нэг эсхүл хэд хэдэн цаг уурын ажиглалтын албадыг байгуулах эсхүл Хэлэлцэн тохирогч өөр улстай байгуулахаар зохицуулна.

*Тайлбар - Цаг уурын ажиглалтын албаны үйлчилгээний заалтууд бүхий Хэлэлцэн тохирогч улс орнуудын хоорондын хамтын ажиллагаа болон төлөөллийг агуулсан хоёр талт эсхүл олон талт гэрээний зааврыг Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896)-д тусгасан болно.*

#### 3.4.2 Цаг уурын ажиглалтын алба нь:

- a) хариуцсан бүсдээ нислэгийн үйл ажиллагаанд нөлөөлж болзошгүй цаг агаарын нөхцөлүүдийг байнга хянаж байх;
- b) хариуцсан бүсдээ SIGMET болон бусад мэдээллийг бэлтгэх;
- c) НХҮ-ний нэгжүүдийг SIGMET болон шаардлагатай бол цаг уурын бусад мэдээллээр хангах;
- d) SIGMET-г түгээх;
- e) 7.2.1-д заасны дагуу бүсийн агаарын навигацийн гэрээнд заасан тохиолдолд:
  - 1) хариуцаж буй бүсийн AIRMET мэдээг бэлтгэх;
  - 2) НХҮ-ний нэгжүүдийг AIRMET мэдээгээр хангах;
  - 3) AIRMET мэдээг түгээх;
- f) галт уулын идэвхжил, галт уулын дэлбэрэлт, галт уулын үнсэн үүл, тропикийн циклоны тухай SIGMET мэдээнд хараахан тусгагдаагүй галт уулын идэвхжилийн талаар хүлээж авсан мэдээллийг цаг уурын болон НХҮ-ний албад хооронд байгуулсан бүсийн агаарын навигацийн гэрээнд зааснаар холбогдох ACC's, FIC's-д нийлүүлэх үүрэгтэй;
- g) цаг уурын болон НХҮ-ний алба хооронд харилцан тохиролцсоны дагуу өөрийн хяналтын бүс эсхүл хөрш зэргэлдээх бүсийн агаар мандалд цацраг идэвхт бодис тархсан талаар хүлээн авсан мэдээллийг холбогдох ACC/FIC-д болон агаарын тээвэрлэгчид мэдээлнэ. Эдгээр мэдээлэлд цацраг идэвхт бодисын байршил, цацагдсан өдөр, цаг мөн цацраг идэвхт бодисын чиглэлийг тус тус тусгасан байна.

*Тайлбар - Хүрээлэн буй орчинд тархсан цацрагийн аюулын үед хариу арга хэмжээ авах зорилгоор тархцын загвар бүтээгдэхүүнүүдийн заалтууд дахь бүсийн тусгай цаг уурын төвүүдээс (RSMCs) хангаж байгаа мэдээлэл нь цацраг идэвхт бодис агаар мандалд тархсан улс эсхүл Олон улсын атомын энергийн агентлагийг (IAEA) төлөөлсөн эрх бүхий байгууллагын шаардлагад тулгуурласан байна.*

3.4.3 **Зөвлөмж** – Цаг уурын ажиглалтын албаны хяналт тавих талбайн хил хязгаар нь нислэгийн мэдээллийн бүс (FIR) эсхүл удирдлагын бүсийн (CTA) хил хязгаартай, эсхүл тэдгээрийн хослолтой давхцах ёстой.

3.4.4 **Зөвлөмж** - Цаг уурын ажиглалтын алба нь SIGMET-ийг түүний ойр орчмын хөрш зэргэлдээ цаг уурын ажиглалтын албадтай хамтран зохицуулах ба ялангуяа нислэгийн замд ажиглагдсан цаг агаарын онцгой үзэгдэл хүрээгээ тэлэх эсхүл цаг уурын ажиглалтын албаны тогтоосон хилээс давах төлөвтэй бол тэдгээртэй уялдуулан SIGMET мэдээгээр хангах.

*Тайлбар - SIGMET мэдээллийг дамжуулах талаар Хэлэлцэн тохирогч улсын цаг уурын ажиглалтын албадтай хоёр талт эсхүл олон талт зохицуулалтын зааврыг Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896)-д тусгасан болно.*

### 3.5 Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх төв (Volcanic ash advisory centres)

3.5.1 VAAC-ийн үүргийг хүлээн зөвшөөрсөн Хэлэлцэн тохирогч улс нь Олон улсын агаарын замын галт уулын ажиглалтын хүрээнд хариуцсан бүсдээ галт уулын үнсний тухай мэдээллээр хангах, галт уулын дэлбэрэлтийг мэдээлэх эсхүл урьдчилан мэдээлэх ажлыг зохион байгуулна. Үүнд:

а) хариуцсан бүсийн агаар мандалд галт уулын үнс байгаа эсэх, үнсний зузааныг тогтоохын тулд байран болон туйлын хиймэл дагуулын мэдээ ашиглах, боломжтой бол газрын болон агаарын бөмбөлгийн ажиглалтад суурилсан мэдээг ашиглан ажиглалт хийх, хяналт тавих;

*Тайлбар - Газрын болон агаарын бөмбөлгийн ажиглалтын өгөгдөлд Доплер цаг уурын радар, үүлний өндөр хэмжигч, хэт улаан туяаны лазер радар (LIDAR) болон идэвхгүй хэт улаан туяаны мэдрэгчийн өгөгдлүүд орно.*

б) илэрсэн эсхүл мэдээлсэн галт уулын үнсэн “үүл”-ний шилжилтийг урьдчилан мэдээлэхийн тулд галт уулын үнсний замнал/тархалтын тоон загварыг ашиглах;

*Тайлбар - Тоон загвар нь өөрийн эсхүл гэрээний дагуу бусад VAAC-ийн загвар байж болно.*

с) галт уулын үнсэн “үүл” -ний тархалт, шилжилтийн урьдчилан мэдээний талаарх сэрэмжлүүлэх мэдээлэл гаргах:

- 1) энэ үзэгдэлд өртөж болзошгүй хариуцах бүсийнхээ нислэгийн мэдээллийн бүсүүдэд үйлчилдэг цаг уурын ажиглалтын албад, ACCs болон FICs;
- 2) бусад VAAC-үүдийн үзэгдэлд өртөж болзошгүй хариуцах бүсүүд;
- 3) нисэхийн суурин үйлчилгээ - интернэтэд суурилсан үйлчилгээний бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр томилогдсон WAFC's, Олон улсын OPMET өгөгдлийн сангууд, Олон улсын NOTAM албад;
- 4) тусгайлан өгсөн AFTN хаягаар дамжуулан зөвлөгөө өгөх шаардлагатай агаарын тээвэрлэгчид;

*Тайлбар – VAAC's-ийн ашиглах AFTN хаягийг Handbook on the International Airways Volcano Watch (IAVW) - Operational Procedures and Contact List (Doc 9766) -д тусгасан бөгөөд ICAO-ийн веб хуудаснаас авах боломжтой.*

d) с)-д дурдсан цаг уурын ажиглалтын албад, ACCs, FICs болон VAACs-д шаардлагатай бол дор хаяж 6 цаг тутамд шинэчилсэн сэрэмжлүүлэх мэдээллийг гаргаж өгнө. Үүнд:

- 1) галт уулын үнсэн "үүл" –ний мэдээллийг хиймэл дагуулын мэдээнээс тодорхойлох боломжгүй болсон тохиолдолд газрын болон агаарын бөмбөлгийн тоон өгөгдлүүдийг ашиглах;
- 2) тус бүсээс галт уулын үнсний мэдээлэл ирээгүй бол;
- 3) галт уулын дэлбэрэлт цаашид үргэлжлэхгүй болохыг мэдээлсэн бол.

3.5.2 VAAC's нь 24 цагийн турш хяналт тавина.

3.5.3 VAAC-ийн үйл ажиллагаа тасалдсан тохиолдолд түүний үүргийг VAAC-ийн үйл ажиллагааг хангахаар томилогдсон тухайн улсын бусад VAAC эсхүл холбогдох улсаас томилогдсон цаг уурын бусад төв гүйцэтгэнэ.

*Тайлбар – VAAC-ийн үйл ажиллагаа тасалдсан тохиолдолд ашиглах нөөц журмыг Doc 9766-т тусгасан болно.*

### 3.6 Галт уулын ажиглалтын төв (State volcano observatories)

Хэлэлцэн тохирогч улсууд нь идэвхтэй эсхүл идэвхтэй байж болзошгүй галт уултай бол галт уулын ажиглалт хийж, хяналт тавьж ажиллана. Үүнд:

- a) нөлөөлөх галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил эсхүл түүний зогсолт;
- b) галт уулын дэлбэрэлт, эсхүл түүний зогсолт;
- c) агаар мандал дахь галт уулын үнс

дээрх мэдээллийг холбогдох ACC/FIC, цаг уурын ажиглалтын алба болон VAAC-д даруй илгээнэ.

*Тайлбар 1 - Галт уулын идэвхжилийн үе гэдэг нь хэвийн бус байдал илрэх болон/эсхүл нэмэгдэж буй галт уул идэвхжилийг хэлнэ.*

*Тайлбар 2 - Идэвхтэй эсхүл идэвхтэй байж болзошгүй галт уулын тухай зааврыг Doc 9766 -д тусгасан болно.*

### 3.7 Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх төв (Tropical cyclone advisory centres)

Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх төв (TCAC)-ийг хангах үүргийг хүлээсэн Хэлэлцэн тохирогч улс нь дараах байдлаар зохион байгуулна. Үүнд:

- a) байран болон туйлын хиймэл дагуулын, радарын тоон өгөгдөл болон бусад цаг уурын мэдээллийг ашиглан тухайн хариуцсан бүсдээ тропикийн циклонуудын хөгжлийг хянах;
- b) циклоны төвийн байршил, ажиглалтын үеийн эрчимшлийн өөрчлөлт, түүний чиглэл, шилжилтийн хурд, төвийн даралт болон төвийн ойролцоо газар орчмын хамгийн их салхины сэрэмжлүүлэх мэдээллийг товчилсон энгийн хэллэгээр гаргана. Үүнд:
  - 1) цаг уурын ажиглалтын алба нь хариуцсан бүсдээ;
  - 2) бусад TCAC's-ийн хариуцсан бүсүүдэд нөлөөлж болзошгүй үед;
  - 3) интернэтэд суурилсан нисэхийн суурин холбооны үйлчилгээнд зориулагдсан бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр томилогдсон WAFIC's, Олон улсын OPMET өгөгдлийн сан болон төвүүд;
- c) шаардлагатай бол тропикийн циклон бүрийн тухай сэрэмжлүүлэх мэдээллийг шинэчлэх боловч хамгийн багадаа 6 цаг тутам шинэчлэн цаг уурын ажиглалтын албадад гаргаж өгөх.

### 3.8 Сансрын цаг уурын төв (Space weather centres)

3.8.1 Сансрын цаг уурын зөвлөмжийн төвийг (SWXC) байгуулах үүргийг хүлээн зөвшөөрсөн Хэлэлцэн тохирогч улс нь хариуцсан бүсдээ сансрын цаг

агаарын үзэгдэлд хяналт тавьж, сэрэмжлүүлэх мэдээллээр хангах ажлыг зохион байгуулна. Үүнд:

- a) дараах газруудад нөлөөлж буй сансрын цаг агаарын үзэгдлүүдийг илрүүлэх, боломжтой бол урьдчилан таамаглах тохиолдолд газар, агаарын бөмбөлөг болон сансарт суурилсан холбогдох ажиглалтуудыг хянана. Үүнд:
  - 1) өндөр давтамжит (HF) радио холбоо;
  - 2) хиймэл дагуулаар дамжуулсан холбоо;
  - 3) GNSS - глобал навигацийн хиймэл дагуулын системд суурилсан навигаци болон тандалт;
  - 4) нислэгийн түвшин дэх цацрагийн байдал;
- b) а)-д заасан сансрын цаг агаарын онцгой үзэгдлийн тархалт, аюул болон үргэлжлэх хугацааны тухай сэрэмжлүүлэх мэдээлэл гаргах;
- c) б)-д заасны дагуу сэрэмжлүүлэх мэдээллээр хангах:
  - 1) нөлөөлөлд өртөж болзошгүй ACC, FIC болон аэродромын цаг уурын алба;
  - 2) бусад SWXC's;
  - 3) Олон улсын ОРМЕТ өгөгдлийн сангууд, Олон улсын NOTAM албад болон интернэтэд суурилсан нисэхийн суурийн холбооны үйлчилгээ.

3.8.2 SWXC нь 24 цагийн хяналт тавина.

3.8.3 SWXC-ийн үйл ажиллагаа тасалдсан тохиолдолд SWXC-ийн үүргийг хангагч тухайн улсаас томилогдсон бусад SWXC болон бусад төвүүд гүйцэтгэнэ.

*Тайлбар - ICAO-аас томилогдсон сансрын цаг уурын сэрэмжлүүлэх мэдээллээр хангагчдыг багтаасан сансрын цаг уурын сэрэмжлүүлэх мэдээллээр хангах зааврыг Manual on Space Weather Information in Support of International Air Navigation (Doc 10100)-д тусгасан болно.*

## CHAPTER 4. ЦАГ УУРЫН АЖИГЛАЛТ БОЛОН МЭДЭЭ (METEOROLOGICAL OBSERVATIONS AND REPORTS)

*Тайлбар - Энэ бүлэгт холбогдолтой техникийн үзүүлэлт болон нарийвчилсан шалгууруудыг Appendix 3-д тусгасан болно.*

### 4.1 Нисэхийн цаг уурын өртөө ба ажиглалт (Aeronautical meteorological stations and observations)

4.1.1 Хэлэлцэн тохирогч улс бүр нь аэродромд шаардлагатай гэж үзсэн нисэхийн цаг уурын өртөөг байгуулна. Нисэхийн цаг уурын өртөө нь бие даасан эсхүл урьдчилан мэдээлэх албатай хамт байрладаг байж болно.

*Тайлбар - Олон улсын агаарын навигаацийн цаг уурын үйлчилгээг энэхүү хавсралтын заалтад нийцүүлэхийн тулд цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас болно гэж үзвэл нисэхийн цаг уурын өртөө нь аэродромын гадна байрлах мэдрэгчийг багтааж болно.*

4.1.2 **Зөвлөмж** - Бүсийн агаарын навигаацийн гэрээнд заасан тохиолдолд Хэлэлцэн тохирогч улс бүр далайн эргийн байгууламж дээр эсхүл нисдэг тэрэгний хэвийн үйл ажиллагааг хангаж болох бусад чухал цэгүүдэд цаг уурын өртөөг байгуулах ажлыг зохион байгуулна.

4.1.3 Аэродром дээрх нисэхийн цаг уурын өртөө нь тогтмол хугацаанд байнгын ажиглалт хийнэ. Аэродром дээрх газар гадаргын салхи, АБХ, ХБЗ-ын дагуух АБХ, цаг агаарын үзэгдэл, үүл болон/эсхүл агаарын температурт онцгой өөрчлөлт гарвал тусгай ажиглалтуудыг нэмэлтээр хийнэ.

4.1.4 Хэлэлцэн тохирогч улс бүр ажиглалтын өндөр чанар, багаж хэрэгсэл, тэдгээрийн үзүүлэлтүүдийн үнэн зөв ажиллагаа болон багажийн суурилуулалтад мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гарсан эсэхийг шалгахын тулд байнгын давтамжтайгаар нисэхийн цаг уурын өртөөнүүдэд шалгалт хийх ажлыг зохион байгуулна.

*Тайлбар - Нисэхийн цаг уурын өртөөг шалгах заавар, түүний дотор баталгаажуулалтын давтамжийг Manual on Automatic Meteorological Observing Systems at Aerodromes (Doc 9837)-д тусгасан болно.*

4.1.5 Ойртолт, суултын үйл ажиллагаанд CAT II ба III ангиллаар тоноглогдсон зурвастай аэродромд ойртолт, суулт, хөөрөлт хийхэд зориулан газар орчмын салхи, АБХ, ХБЗ-ын дагуух АБХ, үүлний суурийн өндөр, агаарын температур, шүүдэр цэгийн температур, агаарын даралтыг хэмжих, зайнаас тодорхойлох автомат багажийг суурилуулсан байна. Энэ тоног төхөөрөмж нь хөөрөх, буух үйл ажиллагаанд нөлөөлөх цаг уурын хэмжигдэхүүнүүдийг тухайн хугацаанд нь хэмжих, боловсруулах, дамжуулах, дэлгэцээр үзүүлэхэд зориулагдсан нэгдмэл автомат систем байна. Энэ систем нь шаардлагатай тохиолдолд гараар мэдээллийг оруулах, дамжуулахад зориулсан нөөц үйл ажиллагаатай байна.

*Тайлбар 1 – Нарийвчлалтай ойртолт болон суултын ангиллуудыг Annex 6, Part I-т тусгасан болно.*



*Тайлбар 2 - Хүний хүчин зүйлийн зарчмуудын хэрэгжүүлэх зааврыг Human Factors Training Manual (Doc 9683)-д тусгасан болно.*

- 4.1.6 **Зөвлөмж** – ХБЗ-тай аэродром дээрх CAT I ангиллаар тоноглогдсон ойртолт болон суултын үйл ажиллагаанд газар орчмын салхи, АБХ, ХБЗ-ын дагуух АБХ, үүлний суурийн өндөр, агаарын температур, шүүдэр цэгийн температур болон агаарын даралтыг шаардлагатай бол хэмжих, үнэлэх эсхүл хянах зориулалттай автомат багажийг ойртолт болон суулт, хөөрөлтийн үйл ажиллагааг хангах зорилгоор суурилуулна. Эдгээр төхөөрөмжүүд нь хадгалах, боловсруулах болон түгээхээс гадна суулт, хөөрөлтийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөх цаг уурын параметруудийг дэлгэцээр үзүүлэх зориулалттай байна.
- 4.1.7 **Зөвлөмж** - Цаг уурын мэдээллийг түгээх/дэлгэцээр үзүүлэхэд ашиглаж байгаа хагас автомат системтэй байгаа тохиолдолд автоматаар ажиглах боломжгүй цаг уурын элементүүдийг гараар оруулах боломжтой байх ёстой.
- 4.1.8 Цаг уурын элементүүдийн орон зай, цаг хугацааны хувьсал өөрчлөлт, ажиглалтын технологи, зарим элементүүдийг тодорхойлох аргын хязгаарлагдмал байдлын улмаас мэдээнд өгч буй элементүүдийн утгыг ажиглалтын хугацаан дахь бодит нөхцөлд хамгийн их ойртсон утга гэж үзнэ.

## **4.2 Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний байгууллага хооронд байгуулсан гэрээ (Agreement between meteorological authorities and air traffic services authorities)**

**Зөвлөмж** – Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээ нь дараах зүйлсийг тусгасан байна. Үүнд:

- a) НХҮ-ний нэгжүүдэд хүргэх нэгдмэл автомат системтэй холбогдсон дэлгэцийн мэдээллийн хангалт;
- b) дэлгэц болон багаж, тоног төхөөрөмжүүдийн шалгалт тохиргоо, засвар үйлчилгээ;
- c) НХҮ-ний ажилтны дэлгэц болон багаж, тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглах байдал;
- d) цаг уурын өртөөнөөс ирсэн мэдээллийг шинэчлэх, засварлах зорилгоор шаардлагатай тохиолдолд НХҮ-ний ажилтнууд нүдэн баримжааны ажиглалт хийх (тухайлбал: өндөр авалт болон ойртолтын бүсэд нислэгт нөлөөлөх цаг уурын үзэгдлийг шалгах гэх мэт);
- e) хөөрч буй эсхүл суулт хийж буй агаарын хөлгөөс ажигласан цаг уурын мэдээ (тухайлбал: салхины шилжлэг);
- f) цаг уурын радарын мэдээлэл (хэрэв боломжтой бол);

*Тайлбар - НХҮ, нислэгийн цаг уурын үйлчилгээ хоорондын зохицуулалтын зааврыг Manual on Coordination between Air Traffic Services, Aeronautical Information Services and Aeronautical Meteorological Services (Doc 9377)-д тусгасан болно.*

## **4.3 Байнгын ажиглалт болон мэдээ (Routine observations and reports)**

- 4.3.1 Цаг уурын эрх бүхий байгууллага, НХҮБ болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд өөрөөр хэлэлцэн тохиролцоогүй бол аэродром дээрх байнгын ажиглалтыг өдөр бүр тасралтгүй 24 цагийн турш ажиглана. Энэ ажиглалтыг нэг цагийн

зайтай эсхүл бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр тодорхойлсон бол 30 минутын зайтай хийж болно. Нисэхийн цаг уурын бусад өртөөнүүдэд НХҮ-ний нэгж, агаарын хөлгийн үйл ажиллагааны шаардлагыг харгалзан цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас тогтоосон ийм ажиглалтуудыг хийнэ.

4.3.2 Байнгын бодит ажиглалтын мэдээг дараах байдлаар гаргана. Үүнд:

- a) зөвхөн аэродромын орчимд дамжуулахад зориулсан тухайн газрын байнгын мэдээ - (агаарын хөлгийн нисэн ирэх болон нисэн гарахад зориулсан);
- b) аэродромоос гадагш дамжуулахад зориулсан METAR (нислэгийн төлөвлөлт болон VOLMET радио нэвтрүүлэгт зориулсан);

*Тайлбар - ATIS-д ашигласан цаг уурын мэдээллийг (voice ATIS ба D-ATIS) Annex 11-ийн 4.3.6.1 g) заалтын дагуу тухайн газрын мэдээнээс гаргана.*

4.3.3 4.3.1-д заасны дагуу 24 цагийн ажиллаагүй аэродромуудад бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу METAR-ыг аэродром үйл ажиллагаагаа эхлэхээс өмнө гаргана.

#### 4.4 Тусгай ажиглалт болон мэдээ (Special observations and reports)

4.4.1 Цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь НХҮБ, агаарын тээвэрлэгчид болон бусад хэрэглэгчидтэй зөвшилцсөний үндсэн дээр тусгай ажиглалтын мэдээний шалгуур үзүүлэлтүүдийн жагсаалтыг гаргана.

4.4.2 Тусгай ажиглалтын мэдээг дараах байдлаар гаргана. Үүнд:

- a) зөвхөн аэродром орчимд дамжуулахад зориулсан тухайн газрын тусгай мэдээ (агаарын хөлгийн нисэн ирэх, нисэн гарахад зориулсан);
- b) METAR-г 30 минутын зайтай гаргадаггүй бол аэродромоос гадагш дамжуулахад зориулсан SPECI (нислэгийн төлөвлөлт, VOLMET радио нэвтрүүлэгт зориулсан).

*Тайлбар - ATIS-д ашигласан цаг уурын мэдээллийг (voice ATIS ба D-ATIS) Annex 11-ийн 4.3.6.1 g) заалтын дагуу тухайн газрын мэдээнээс гаргана.*

4.4.3 4.3.1-д заасны дагуу 24 цагийн ажиллаагүй аэродромуудад METAR гаргасны дараа нөхцөл бүрдсэн үед SPECI-г гаргана.

#### 4.5 Мэдээний агуулга (Contents of reports)

4.5.1 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI мэдээг доорх дарааллын дагуу дараах элементүүдийг тусгана. Үүнд:

- a) мэдээний төрлийг таних тэмдэглэгээ;
- b) байршил заагч;
- c) ажиглалтын хугацаа;
- d) автомат эсхүл хоцорсон мэдээний таних тэмдэглэгээ (нөхцөл бүрдсэн үед);
- e) газар орчмын салхины чиглэл, хурд;
- f) АБХ;
- g) ХБЗ-ын дагуух АБХ (нөхцөл бүрдсэн үед)
- h) цаг агаарын үзэгдэл;

- i) үүлний хэмжээ, хэлбэр (зөвхөн борооны бөөн болон, цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл), үүлний суурийн өндөр, эсхүл хэмжсэн бол босоо чиглэлийн АБХ;
- j) агаарын болон шүүдэр цэгийн температур;
- к) QNH, шаардлагатай бол QFE (QFE-ийг зөвхөн тухайн газрын байнгын болон тусгай ажиглалтын мэдээнд оруулна).

*Тайлбар - b) хэсэгт заасан байршил заагчууд болон тэдгээрийн тайллыг Location Indicators (Doc 7910)-д тусгасан болно.*

4.5.2 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI мэдээний 4.5.1-ийн а)-ээс к) хүртэлх элементүүд дээр нэмэлт мэдээлэл оруулах бол 4.5.1-ийн к) элементийн ард оруулж мэдээлнэ.

4.5.3 METAR, SPECI-ийн нэмэлт мэдээлэлд оруулах туслах элементүүдийг бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр оруулна.

## 4.6 Цаг уурын элементийг ажиглах болон мэдээлэх (Observing and reporting meteorological elements)

### 4.6.1 Газар орчмын салхи (Surface wind)

4.6.1.1 Газар орчмын салхины дундаж чиглэл, хурд мөн түүний эрс өөрчлөлтүүдийг хэмжиж, градус, м/с-ээр мэдээлнэ.

4.6.1.2 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд өгсөн газар орчмын салхины ажиглалт нь нисэн гарах гэж буй агаарын хөлөгт зурвасын дагуух нөхцөл байдлыг, харин нисэн ирж буй агаарын хөлөгт газардах бүсийн нөхцөл байдлыг тус тус илэрхийлнэ.

4.6.1.3 **Зөвлөмж** - METAR, SPECI-д өгсөн газар орчмын салхины ажиглалтын мэдээ нь нэг зурвастай бол зурвасын бүхий л хэсэг дэх нөхцөл байдлыг, нэгээс олон зурвастай тохиолдолд тэдгээр зурвасыг бүхэлд нь илэрхийлсэн байна.

### 4.6.2 Алсын барааны харагдац (Visibility)

4.6.2.1 Chapter 1-д тодорхойлсон АБХ-ыг хэмжиж эсхүл ажиглаж, метрээр эсхүл километрээр мэдээлнэ.

*Тайлбар - Багажийн заалтыг АБХ болгон хувиргах зааврыг Attachment D-д үзүүлсэн болно.*

4.6.2.2 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай ажиглалтын мэдээнд өгсөн АБХ-ын ажиглалт нь нисэн гарах гэж буй агаарын хөлөгт зурвасын дагуух нөхцөл байдлыг, харин нисэн ирж буй агаарын хөлөгт газардах бүсийн нөхцөл байдлыг тус тус илэрхийлнэ.

4.6.2.3 **Зөвлөмж** - METAR, SPECI-д өгсөн АБХ-ын ажиглалт нь аэродромын нөхцөл байдлыг илэрхийлнэ.

### 4.6.3 ХБЗ-ын дагуух АБХ (Runway Visual Range)

*Тайлбар - ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын зааврыг Manual of Runway Visual Range Observing and Reporting Practices (Doc 9328)-д тусгасан болно.*

4.6.3.1 Chapter 1-д тодорхойлсон ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг CAT II болон III ангиллаар тоноглогдсон ойртолт болон суултын үйл ажиллагаанд зориулж бүх ХБЗ дээр үнэлнэ.

4.6.3.2 Chapter 1-д тодорхойлсон ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг АБХ муудах үед тодорхойлно. Үүнд:

- a) CAT I ангиллаар тоноглогдсон ойртолт болон суултын үйл ажиллагаанд зориулсан ойртолтын нарийвчлалтай зурвасууд;
- b) хөөрөлтөд ашиглагддаг, өндөр чадалтай ХБЗ-ын дагуух болон тэнхлэгийн гол шугамын гэрэлтэй зурвасууд

*Тайлбар - Нарийвчлалтай ойртолтын зурвасуудыг Annex 14, Volume I, Chapter 1, "Instrument runway"-д тодорхойлсон болно.*

4.6.3.3 4.6.3.1 болон 4.6.3.2-д тодорхойлсон ХБЗ-ын дагуух АБХ-ийг АБХ эсхүл ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын хэмжээний аль нэг нь 1500 метрээс бага болсон үед метрээр илэрхийлж мэдээлнэ.

4.6.3.4 ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын үнэлгээ нь дараах байдлыг илэрхийлнэ.

- a) нарийвчлалгүй эсхүл ойртолт болон суултын CAT I ангиллаар тоноглогдсон үйл ажиллагаанд зориулагдсан зурвасын газардах бүс;
- b) ойртолт болон суултын CAT II ангиллаар тоноглогдсон үйл ажиллагаанд зориулагдсан зурвасын газардах бүс болон дундын цэг;
- c) ойртолт болон суултын CAT III ангиллаар тоноглогдсон үйл ажиллагаанд зориулагдсан зурвасын газардах бүс, дундын цэг болон зурвасын төгсгөлийн-зогсолт.

4.6.3.5 ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг үнэлэхэд ашигладаг автомат төхөөрөмжийн ашиглалтын байдалд гарсан өөрчлөлтийг аэродромын НХҮ болон НМҮ-ний нэгжүүдэд цаг алдалгүй мэдээлнэ.

### 4.6.4 Цаг агаарын үзэгдэл (Present weather)

4.6.4.1 Аэродром дээрх болж буй цаг агаарын үзэгдлийг шаардлагатай тохиолдолд ажиглаж, мэдээлнэ. Цаг агаарын дараах үзэгдлүүд болох бороо, шиврээ бороо, цас, зайрмагтсан хур тунадас (тэдгээрийн эрчмийг оруулаад), униар, будан, манан, хэт хөрсөн манан болон дуу цахилгаан (ойролцоо дуу цахилгаан ороод) зэргийг заавал тодорхойлно.

4.6.4.2 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд цаг агаарын үзэгдлийн мэдээлэл нь тухайн аэродром дээрх цаг агаарын нөхцөл байдлыг илэрхийлсэн байна.

4.6.4.3 **Зөвлөмж** - METAR, SPECI-д цаг агаарын үзэгдлийн мэдээлэл нь аэродром дээрх болон зарим цаг агаарын онцгой үзэгдлийн хувьд аэродромын ойролцоох нөхцөл байдлыг илэрхийлсэн байна.

#### 4.6.5 Үүлшил (Clouds)

4.6.5.1 Үүлний хэмжээ, төрөл болон суурийн өндрийг ажиглаж, мэдээлэх бөгөөд шаардлагатай бол үйл ажиллагаанд нөлөөлөх үүлийг тодорхойлно. Тэнгэр бүрхэг үед үүлний хэмжээ, үүлний төрөл, үүлний суурийн өндрийн оронд босоо чиглэлийн АБХ-ыг ажиглаж, хэмжсэн тохиолдолд мэдээлнэ. Үүлний суурийн өндөр болон босоо чиглэлийн АБХ-ыг метрээр (ft) мэдээлнэ.

4.6.5.2 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд үүлний ажиглалтыг ашиглахдаа зурвасын босго дээр гэж ойлгоно.

4.6.5.3 **Зөвлөмж** - METAR, SPECI-д үүлний ажиглалт нь аэродром болон түүний орчмын нөхцөл байдлыг илэрхийлнэ.

#### 4.6.6 Агаарын болон шүүдэр цэгийн температур (Air temperature and dew point temperature)

4.6.6.1 Агаарын болон шүүдэр цэгийн температурыг Цельсийн градусуар хэмжиж, мэдээлнэ.

4.6.6.2 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын, тусгай болон METAR, SPECI-д агаарын болон шүүдэр цэгийн температурын ажиглалт нь бүх зурвасын нөхцөл байдлыг илэрхийлнэ.

#### 4.6.7 Агаарын даралт (Atmospheric pressure)

Агаарын даралтыг хэмжиж, QNH болон QFE-ын утгыг гектопаскал (гПа)-аар тооцоолж мэдээлнэ.

#### 4.6.8 Нэмэлт мэдээлэл (Supplementary information)

**Зөвлөмж** - Ойртолт болон өндөр авалтын бүс дэх цаг агаарын онцгой нөхцөл байдлын талаарх боломжит нэмэлт мэдээллийг аэродромын ажиглалтын мэдээнд оруулна. Боломжтой бол тухайн цаг агаарын нөхцөлийн байршлыг тодорхойлсон байна.

### 4.7 Автомат ажиглалтын системээс гаргаж буй цаг уурын мэдээлэл (Reporting meteorological information from automatic observing systems)

4.7.1 **Зөвлөмж** - Цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь хэрэглэгч байгууллагуудтай зөвшилцсөний үндсэн дээр боловсон хүчнийхээ зохион байгуулалтаас хамаарч аэродромыг ажлын цагаар ашиглах, автомат ажиглалтын системээс гарч буй METAR, SPECI-ийг ажлын бус цагаар ашиглах тухайгаа тогтооно.

*Тайлбар - Цаг уурын автомат ажиглалтын системийг ашиглах зааврыг Doc 9837-д тусгасан болно.*

4.7.2 **Зөвлөмж** - Автомат ажиглалтын системээс гарсан тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээг тухайн улс боловсон хүчнийхээ зохион байгуулалт, үр

ашигтай байдлыг үндэслэн хэрэглэгч байгууллагуудтай зөвшилцсөний үндсэн дээр авч ашиглахдаа аэродромын ажлын цагаар хэрэглэнэ.

4.7.3 Автомат цаг уурын ажиглалтын системээс гаргаж буй тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-ийг “AUTO” таних үгээр ялгана.

4.7.4 \*Нислэгийн цаг уурын бодит мэдээний хангалтад ашигладаг цаг уурын автомат станцын ажиглалтын аль нэг мэдрүүрт гэмтэл доголдол гарч тухайн элементийн бодит ажиглалтын хангалтыг хийх боломжгүй тохиолдолд цаг уурын бодит ажиглалтын мэдээг бүрэн бус мэдээ гэнэ.

#### **4.8 Галт уулын идэвхжилийн ажиглалт болон мэдээ (Observations and reports of volcanic activity)**

**Зөвлөмж** - Галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил, галт уулын дэлбэрэлт болон галт уулын үнсэн үүлийг НХҮ-ний нэгж, НМҮ-ний нэгж, цаг уурын ажиглалтын албадад цаг алдалгүй мэдээлнэ. Мэдээг галт уулын идэвхжилийн дараах мэдээллийг багтааж маягтын дагуу заасан дарааллаар мэдээлнэ. Үүнд:

- a) мэдээний төрөл, VOLCANIC ACTIVITY REPORT;
- b) станцыг тодорхойлогч, байршил заагч эсхүл станцын нэр;
- c) мэдээний өдөр/цаг;
- d) галт уулын байршил, хэрэв мэдэгдэж байгаа бол түүний нэр;
- e) галт уулын идэвхжилийн эрчимшлийн түвшин, дэлбэрэлтийн тоо, тухайн өдөр, цаг, тухайн бүсэд галт уулын үнсэн үүл байгаа эсэх, үнсэн үүлний хөдөлгөөний чиглэл, өндөр зэргийг агуулсан товч тайлбар.

*Тайлбар* - Галт уулын идэвхжилийн үе гэдэг нь хэвийн бус байдал илрэх болон/эсхүл нэмэгдэж буй галт уул идэвхжилийг хэлнэ.

## CHAPTER 5. АГААРЫН ХӨЛГИЙН АЖИГЛАЛТ БОЛОН МЭДЭЭ (AIRCRAFT OBSERVATIONS AND REPORTS)

Тайлбар - Энэ бүлэгт холбогдолтой техникийн үзүүлэлт болон нарийвчилсан шалгууруудыг Appendix 4-д тусгасан болно.

### 5.1 Улсын үүрэг (Obligations of States)

Хэлэлцэн тохирогч улс бүр нь энэ бүлгийн заалтын дагуу тухайн улсад бүртгэлтэй, Олон улсын агаарын замд нислэг үйлдэж буй өөрийн агаарын хөлгөөс ажиглалт хийх, эдгээр ажиглалтыг бүртгэх, дамжуулах ажлыг зохион байгуулна.

### 5.2 Агаарын хөлгийн ажиглалтын төрөл (Types of aircraft observations)

Агаарын хөлгөөс дараах ажиглалтуудыг хийнэ. Үүнд:

- а) нислэгийн замд болон өндөр авалтын үед агаарын хөлгөөс хийх байнгын ажиглалт;
- б) нислэгийн үед агаарын хөлгөөс хийх тусгай болон байнгын бус ажиглалтууд.

### 5.3 Агаарын хөлгийн байнгын ажиглалт - Томилогдсон (Routine aircraft observations - designation)

5.3.1 **Зөвлөмж** - Агаар-газрын өгөгдлийн холбоог ашиглаж байгаа үед автомат ажиглалтын систем -(ADS-C) эсхүл хоёрдогч ажиглалтын радарын систем (SSR) ЗАГВАР S-ийг ашиглан байнгын автомат ажиглалтуудыг нислэгийн эхний 10 минутын өндөр авалтын үед 30 секунд тутамд, нислэгийн замын турш 15 минут тутамд хийгдэнэ.

5.3.2 **Зөвлөмж** - Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон нисдэг тэрэг эзэмшигч хооронд байгуулсан гэрээний дагуу далайн байгууламжид байрлах аэродромд нисдэг тэрэг буух, хөөрөхөд тухайн цэг дээр тухайн хугацаанд агаарын хөлгийн байнгын ажиглалтыг хийнэ.

5.3.3 Хөдөлгөөний нягтаршил өндөртэй агаарын замд (тухайлбал: төлөвлөсөн зам) нислэгийн түвшин бүрд нисэж буй нэг агаарын хөлгийг ойролцоогоор цагийн зайцтайгаар, 5.3.1-д заасны дагуу тогтмол ажиглалт хийлгэхээр томилно. Томилох журмыг бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр тогтооно.

5.3.4 Агаарын хөлгийн өндөр авалтын үед мэдээлэх шаардлагатай тохиолдолд аэродром бүрд ойролцоогоор цагийн зайцтайгаар томилогдсон агаарын хөлөг 5.3.1-д заасны дагуу байнгын ажиглалт хийнэ.

### 5.4 Агаарын хөлгийн байнгын ажиглалт - Чөлөөлөгдсөн (Routine aircraft observations - exemptions)

Агаар - газрын өгөгдлийн холбоогоор тоноглогдоогүй агаарын хөлөг нь агаарын хөлгийн байнгын ажиглалтаас чөлөөлөгдөнө.

## 5.5 Агаарын хөлгийн тусгай ажиглалт (Special aircraft observations)

Агаарын хөлөгт дараах нөхцөл байдал тохиолдох эсхүл ажиглагдсан үед тусгай ажиглалтуудыг хийнэ. Үүнд:

- a) дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй сэгсрэлт;
- b) дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй мөстөлт;
- c) уулын хүчтэй долгион;
- d) мөндрийн голомтгүй халхлагдсан, далдлагдсан эсхүл нөөлөг салхины шугам дах дуу цахилгаан;
- e) мөндрийн голомттой халхлагдсан, далдлагдсан эсхүл нөөлөг салхины шугам дах дуу цахилгаан;
- f) хүчтэй шороон эсхүл элсэн шуурга;
- g) галт уулын үнсэн үүл;
- h) галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил эсхүл галт уулын дэлбэрэлт;

*Тайлбар - Галт уулын идэвхжилийн үе гэдэг нь хэвийн бус байдал илрэх болон/эсхүл нэмэгдэж буй галт уул идэвхжилийг хэлнэ.*

## 5.6 Агаарын хөлгийн бусад байнгын бус ажиглалт (Other non-routine aircraft observations)

5.5-д тусгагдаагүй бусад цаг уурын нөхцөл байдал (тухайлбал: салхины шилжлэг) тохиолдох мөн агаарын хөлгийн даргын үзэж байгаагаар бусад агаарын хөлгийн үйл ажиллагааны аюулгүй ажиллагаанд эсхүл үр ашигт байдалд нөлөөлнө гэж үзсэн тохиолдолд нэн даруй холбогдох НХҮ-ний нэгжид мэдээлнэ.

*Тайлбар - Мөстөлт, сэгсрэлт болон өргөн хэмжээнд тархсан салхины шилжлэгийн элементүүд нь газраас хангалттай ажиглагдахгүй бөгөөд ихэнх тохиолдолд зөвхөн агаарын хөлгийн ажиглалтууд нь нотлох баримт болно.*

## 5.7 Нислэгийн үед агаарын хөлгийн ажиглалтыг мэдээлэх (Reporting of aircraft observations during flight)

5.7.1 Нислэгийн үед агаарын хөлгийн ажиглалтуудыг агаар-газрын өгөгдлийн холбоогоор мэдээлнэ. Агаар-газрын өгөгдлийн холбоо боломжгүй тохиолдолд агаарын хөлгийн тусгай болон бусад байнгын бус ажиглалтуудыг дуут холбоогоор мэдээлнэ.

5.7.2 Нислэгийн үед агаарын хөлгийн ажиглалтыг хийж даруй мэдээлнэ.

5.7.3 Агаарын хөлгийн ажиглалтуудыг агаарын хөлгөөс өгөх мэдээ хэлбэрээр мэдээлнэ.

## 5.8 Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний нэгжээс агаарын хөлгийн мэдээг дамжуулах (Relay of air-reports by air traffic services units)

Цаг уурын эрх бүхий байгууллага, НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу дараах байдлаар мэдэгдэнэ. Үүнд:

- a) дуут холбоогоор мэдээлсэн агаарын хөлгийн тусгай мэдээг НХҮ-ний



- нэгжүүд холбогдох цаг уурын ажиглалтын албанд даруй мэдээлнэ;
- b) НХҮ-ний нэгжүүд байнгын болон тусгай мэдээг өгөгдлийн холбоогоор дамжуулан холбогдох цаг уурын ажиглалтын алба, WAFC's болон нисэхийн суурин үйлчилгээний интернэтэд суурилсан үйлчилгээ эрхлэх бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр томилогдсон төвүүдэд даруй мэдээлнэ.

### **5.9 Агаарын хөлгөөс ажигласан галт уулын идэвхжилийн ажиглалтыг нислэгийн дараа мэдээлэх, бүртгэх (Recording and post-flight reporting of aircraft observations of volcanic activity)**

Галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил, галт уулын дэлбэрэлт, эсхүл галт уулын үнсэн үүлний тусгай ажиглалтуудыг агаарын хөлгийн галт уулын идэвхжилийн маягтын дагуу мэдээлнэ. Тухайн цаг уурын эрх бүхий байгууллагын үзэж байгаагаар галт уулын үнсэн үүлэнд өртөж болзошгүй чиглэлээр нислэг үйлдэж байгаа агаарын хөлөгт нислэгийн баримт бичигт маягтын хуулбарыг хавсаргаж өгнө.

## CHAPTER 6. УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭ (FORECASTS)

*Тайлбар - Энэ бүлэгт холбогдолтой техникийн үзүүлэлт болон нарийвчилсан шалгууруудыг Appendix 5-д тусгасан болно.*

### 6.1 Урьдчилсан мэдээний ашиглалт (Use of forecasts)

Аэродромын цаг уурын албанаас гаргасан шинэ урьдчилсан мэдээ (тухайлбал: аэродромын байнгын урьдчилсан мэдээ) нь өмнө гаргасан ижил байршил, ижил хугацааны ижил төрлийн урьдчилсан мэдээг автоматаар хүчингүй болгоно.

### 6.2 Аэродромын урьдчилсан мэдээ (Aerodrome forecasts)

6.2.1 Аэродромын урьдчилсан мэдээг бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу холбогдох цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас томилогдсон аэродромын цаг уурын алба бэлтгэн гаргана.

*Тайлбар - Аэродромын урьдчилсан мэдээг гаргах аэродромуудын талаарх мэдээлэл болон эдгээр урьдчилсан мэдээний хүчинтэй байх хугацааг facilities and services implementation document (FASID)-д тусгасан болно.*

6.2.2 Аэродромын урьдчилсан мэдээг үйлчлэх хугацаанаас 1 цагаас ихгүй хугацааны өмнө зохиох ба аэродром дээр тодорхой хугацаанд үүсэж бий болох цаг агаарын нөхцөлүүдийн тухай товч бөгөөд тодорхой мэдээллийг агуулна.

6.2.3 Аэродромын урьдчилсан мэдээ, түүнд оруулсан залруулгыг TAF хэлбэртэй бичих бөгөөд дараах мэдээллүүдийг доорх дарааллын дагуу тусгана. Үүнд:

- a) урьдчилсан мэдээний төрлийг таних тэмдэглэгээ;
- b) байршил заагч;
- c) урьдчилсан мэдээ гаргаж буй хугацаа;
- d) хоцорсон урьдчилсан мэдээний таних тэмдэглэгээ (шаардлагатай тохиолдолд);
- e) урьдчилсан мэдээний үйлчлэх хугацаа, өдөр;
- f) цуцлагдсан урьдчилсан мэдээний таних тэмдэглэгээ (шаардлагатай тохиолдолд);
- g) газар орчмын салхи;
- h) АБХ;
- i) цаг агаарын үзэгдэл;
- j) үүлшил;
- k) урьдчилсан мэдээний үйлчлэх хугацаанд бий болох дээрх нэг эсхүл хэд хэдэн элементүүдийн онцгой өөрчлөлтүүд.

Бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу TAF-д оруулах нэмэлт элементүүдийг тусгаж болно.

*Тайлбар - TAF-д мэдээлсэн АБХ-ыг урьдчилан мэдээлж байгаа давамгайлсан АБХ гэж үзнэ.*

6.2.4 TAF-ийг бэлтгэж буй аэродромын цаг уурын алба нь урьдчилсан мэдээнд байнга хяналт тавьж, шаардлагатай гэж үзвэл стандартаас доош орсон TAF-ийг нарийвчлахдаа Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896)-

д заасан стандартыг мөрдөнө. Урьдчилсан мэдээний бичилтийн урт ба өөрчлөлтийн бүлгийн тоо аль болох бага байх хэрэгтэй.

*Тайлбар - TAF-д байнгын хяналт тавих аргачлалыг Chapter 3 of the Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896)-д тусгаасан болно.*

6.2.5 Стандартад хүрсэн буюу давсан тохиолдолд TAF-ийг цуцална.

6.2.6 **Зөвлөмж** - TAF-ийн хүчинтэй хугацаа 6 цагаас багагүй, 30 цагаас ихгүй байна. Энэ хугацааг бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр тодорхойлно. 12 цагаас бага хугацаанд хүчинтэй байх тогтмол TAF-ийг 3 цаг тутамд, 12-30 цагийн хүчинтэй бол 6 цаг тутамд гаргана.

6.2.7 Аэродромын цаг уурын алба TAF гаргахдаа тухайн аэродромд нэгээс илүүгүй TAF хүчинтэй байна.

6.2.8 \*Аэродромын цаг уурын алба нь Олон улсын нислэгт үйлчлэх урт хугацааны TAF (30 цаг), тухайн газрын нислэгт үйлчлэх богино хугацааны TAF (9 цаг) мэдээг зохиохдоо тухайн хугацаанд, тухайн аэродромд зориулж нэг л TAF мэдээгээр үйлчлэх зарчмыг баримтална.

### 6.3 \*Өөрчлөлтийн бүлэг эсхүл TAF мэдээнд залруулга хийх шалгуур (Criteria for the indication of changes and/or preparation of amendments to TAF)

Цаг уурын элемент	Өөрчлөлтийн бүлэг эсхүл TAF мэдээнд залруулга хийх шалгуур	Тайлбар
Газар орчмын салхи	салхины дундаж хурд 5м/с (10кт) ба түүнээс дээш үед урьдчилсан мэдээлсэн газар орчмын салхины дундаж чиглэл 60° ба түүнээс ихээр өөрчлөгдөх;  газар орчмын салхины дундаж хурд 5м/с (10кт) ба түүнээс ихээр өөрчлөгдөх;  газар орчмын салхины дундаж хурд дундаж хурд 7.5м/с (15кт) ба түүнээс дээш байх үед урьдчилсан мэдээлсэн газар орчмын салхины дундаж хурдны хазайлт (өрөвхийлөлт) 5м/с (10кт) ба түүнээс ихээр өөрчлөгдөх;  газар орчмын салхины урьдчилсан мэдээлсэн өөрчлөлт нь үйл ажиллагааны ашиглалтын босго утгад өөрчлөлт орсон: <ul style="list-style-type: none"> <li>ХБЗ-т өөрчлөлт орсон бол;</li> <li>ашиглагдаж байгаа аэродром дээр тухайн агаарын хөлгийн ашигладаг хязгаараас ХБЗ-ын арын салхи/хөндлөнгийн салхи давсан бол.</li> </ul>	Цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь агаарын тээврийн байгууллагууд нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээ (ATS)-ний эрх бүхий байгууллага харилцан зөвшилцөж тогтоосон босго утгыг үндэслэнэ.
АБХ	АБХ дараах утгуудын нэг буюу хэд хэдэн утгад хүрч өөрчлөгдөх, эсхүл давж сайжрах;  АБХ дараах утгуудын нэг буюу хэд хэдэн утгад хүрч өөрчлөгдөх, эсхүл давж муудах: <ul style="list-style-type: none"> <li>150, 350, 600, 800, 1 500 эсхүл 3000м.</li> </ul>	VFR ил харааны нислэгтэй аэродромуудад АБХ 5000м-т шалгуурт орно.

Цаг уурын элемент	Өөрчлөлтийн бүлэг эсхүл TAF мэдээнд залруулга хийх шалгуур	Тайлбар
Цаг агаарын үзэгдэл	<p>дараах цаг агаарын үзэгдэл эсхүл эдгээр хавсарсан үзэгдлүүдийн аль нэг нь эхлэх, дуусах эсхүл эрчимшил нь өөрчлөгдөх:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• хэт хөрсөн манан</li> <li>• зайрмагтсан хур тунадас</li> <li>• дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй хур тунадас (аадрыг оруулаад)</li> <li>• шороон шуурга</li> <li>• элсэн шуурга</li> <li>• дуу цахилгаан</li> </ul> <p>дараах цаг агаарын үзэгдлүүд эхлэх эсхүл зогсох:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• шороон, элсэн эсхүл цасан явган шуурга;</li> <li>• намын элсэн, шороон болон цасан шуурга;</li> <li>• нөөлөг салхи;</li> </ul> <p>юүлүүр хэлбэрийн үүл (Торнадо эсхүл усан догшин хуй)</p>	
Үүлшил	<p>BKN эсхүл OVC хэмжээтэй үүлний масс эсхүл хамгийн доод давхаргын үүлний суурийн өндөр нь дараах утгуудын нэг буюу хэд хэдэн утгад хүрч дээшлэх, давах, эсхүл;</p> <p>BKN эсхүл OVC хэмжээтэй үүлний масс эсхүл хамгийн доод давхаргын үүлний суурийн өндөр нь дараах утгуудын нэг буюу хэд хэдэн утгад хүрч доошлох, давах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30, 60, 150 эсхүл 300м (100, 200, 500 эсхүл 1 000 ft) 450м (1500 фт)-ээс нам өндөртэй үүлний масс, эсхүл давхаргын хэмжээ дараах байдлаар өөрчлөгдөх:</li> <li>• NSC, FEW эсхүл SCT -ээс BKN эсхүл OVC болох;</li> <li>• BKN эсхүл OVC -ээс NSC, FEW эсхүл SCT болох.</li> </ul>	
Босоо чиглэлийн АБХ	<p>босоо чиглэлийн АБХ дараах утгуудын нэг буюу хэд хэдэн утгад хүрч сайжрах эсхүл давах, эсхүл;</p> <p>босоо чиглэлийн АБХ дараах утгуудын нэг буюу хэд хэдэн утгад хүрч муудах эсхүл давах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30, 60, 150 эсхүл 300м (100, 200, 500 эсхүл 1000 ft)</li> </ul>	
Температур	байхгүй	
Бусад	бусад шалгуурууд тухайн аэродромын үйл ажиллагааны минимумд тулгуурлана.	Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон холбогдох агаарын тээвэрлэгчид тохиролцсоны дагуу SPECI гаргах шалгууртай ижил төстэй байхаар авч үзнэ.

## 6.4 Суултын урьдчилсан мэдээ (Landing forecasts)

6.4.1 Бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр тодорхойлогдсон цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас томилогдсон аэродромын цаг уурын алба нь суултын урьдчилсан мэдээг бэлтгэх бөгөөд энэ мэдээг тухайн газрын хэрэглэгчид болон тухайн аэродромоос ойролцоогоор 1 цагийн зайд нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөгт зориулан гаргана.

6.4.2 Суултын урьдчилсан мэдээг хандлагын урьдчилсан мэдээний хэлбэрээр бэлтгэнэ.

6.4.3 Хандлагын урьдчилсан мэдээ нь тухайн аэродром дээрх цаг уурын эрс өөрчлөлтийн тухай товч мэдээллийг агуулах ба тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д орно. Хандлагын урьдчилсан мэдээний үйлчлэх хугацаа нь мэдээ гаргасан хугацаанаас хойш 2 цаг байх ба энэ нь суултын урьдчилсан мэдээ болно.

### 6.5 Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээ (Forecasts for take-off)

6.5.1 Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээг цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу холбогдох цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас томилогдсон аэродромын цаг уурын алба бэлтгэнэ.

6.5.2 **Зөвлөмж** - Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээ нь хөөрөх, буух зурвас дээр тодорхой хугацааны турш бий болох мэдээллийг агуулах ба тохиролцсоны дагуу газар орчмын салхины чиглэл, хурд, түүний өөрчлөлт, температур, даралт (QNH) болон бусад элементүүдийг өгнө.

6.5.3 **Зөвлөмж** – Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээг хөөрөлт үйлдэх тооцоот цагаас 3 цагийн өмнө агаарын тээвэрлэгчид болон нисэх багийн гишүүдийн хүсэлтээр гаргаж өгнө.

6.5.4 **Зөвлөмж** - Аэродромын цаг уурын алба нь хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээнд байнга хяналт тавих бөгөөд шаардлагатай үед даруй залруулга хийнэ.

### 6.6 Нам өндрийн нислэгт зориулсан бүсийн урьдчилсан мэдээ (Area forecasts for low-level flights)

6.6.1 Нислэгийн хөдөлгөөний үйл ажиллагаа нислэгийн түвшин FL100-ээс доош түвшинд нислэгийн нягтаршилтай үед (эсхүл уулархаг бүсэд нислэгийн түвшин FL150 хүртэл, эсхүл зайлшгүй тохиолдолд түүнээс өндөр үед) тухайн бүсийн урьдчилсан мэдээг гаргах, дамжуулах, мэдээлэх давтамж, урьдчилсан мэдээний хүчинтэй байх хугацаа болон тухайн мэдээлэлд хийсэн өөрчлөлтийн шалгуурууд зэргийг цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон хэрэглэгчид хоорондоо зөвшилцөж шийднэ.

6.6.2 Нислэгийн түвшин FL100-аас доош түвшний хөдөлгөөний нягтрал нь 7.2.1-д заасны дагуу AIRMET-ийн мэдээлэл шаардагдах тохиолдолд тухайн улсын цаг уурын эрх бүхий байгууллагатай харилцан тохиролцож бүсийн урьдчилсан мэдээг бэлтгэнэ. Товчилсон энгийн хэллэг ашиглах үед урьдчилсан мэдээг ICAO-ийн зөвшөөрөгдсөн товчлол, тоон утгыг ашиглан GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээ болгон бэлтгэнэ; зурган хэлбэрийг ашиглах үед урьдчилсан мэдээг өндрийн салхи, температур, SIGWX онцгой үзэгдлийн урьдчилсан мэдээний хослолоор бэлтгэнэ. Бүсийн урьдчилсан мэдээ нь газрын гадаргаас дээш нислэгийн түвшин FL100 (эсхүл уулархаг газарт 150 хүртэлх, шаардлагатай бол түүнээс дээш) хүртэлх давхаргыг хамарсан байх ба AIRMET мэдээлэл гаргахад дэмжлэг үзүүлж, нам өндрийн нислэгийн замд

тохиож болзошгүй цаг агаарын аюултай үзэгдлийн талаар нэмэлт мэдээллийг агуулсан байна.

- 6.6.3 Нам өндрийн нислэгт зориулсан бүсийн урьдчилсан мэдээ нь 6 цаг тутам 6 цагийн үйлчлэх хугацаатайгаар бичигдэх ба цаг уурын ажиглалтын алба болон аэродромын цаг уурын албанд хүчинтэй байх хугацаа эхлэхээс 1 цагаас багагүй хугацаанд дамжуулна.
- 6.6.4 \*ICAO-н Doc-9377-ийн 3.5.9-д заасны дагуу нам өндрийн нислэгт зориулсан чиглэлийн дагуух цаг агаарын онцгой нөхцөл байдал, аюултай үзэгдлийн талаар товчилсон энгийн хэллэг хэлбэрээр GAMET, районы урьдчилсан мэдээг гаргана.
- 6.6.5 \*Аэродромын цаг уурын алба нь хариуцаж буй аэродромоос 50 км-ийн радиус доторх нам өндрийн нислэгт зориулж районы урьдчилсан мэдээг гаргах бөгөөд байнгын хяналт тавьж, шаардлагатай үед цаг алдалгүйгээр залруулга хийнэ.
- 6.6.6 \*Нам өндрийн нислэгт зориулж 7.2.1–ийн дагуу AIRMET мэдээллийг цаг уурын эрх бүхий байгууллага бэлтгэнэ.
- 6.6.7 \*Нам өндрийн нислэгт зориулсан районы урьдчилсан мэдээг 3 цагийн үйлчлэх хугацаатайгаар, нислэг эхлэхээс дуусах хугацаанд 3 цаг тутамд TAF мэдээг гаргах хугацаатай давхцуулж гаргаж, үйлчилж эхлэх хугацаанаас 1 цагаас багагүй хугацааны өмнө хэрэглэгчдэд дамжуулна. Районы урьдчилсан мэдээг дэлгэрэнгүй бичвэр хэлбэрээр бэлтгэнэ.
- 6.6.8 \*Нам өндрийн нислэг гэдэгт далайн түвшнээс дээш 3000 метр (уулархаг бүсэд 4500 метр эсхүл шаардлагатай гэж үзвэл түүнээс дээш)-ээс доош өндөрт үйлдэх нислэгийг ойлгоно.
- 6.6.9 \*Районы урьдчилсан мэдээ нь тодорхой хугацааны турш бий болох мэдээллийг агуулах ба үүнд өндрийн салхины чиглэл, хурд түүний өөрчлөлт, АБХ, үзэгдэл, үүлшил, өндрийн температурын мэдээг өгнө.

## CHAPTER 7. SIGMET БА AIRMET МЭДЭЭЛЭЛ, АЭРОДРОМЫН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГ, САЛХИНЫ ШИЛЖЛЭГИЙН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГ БОЛОН АНХААРУУЛГА (SIGMET AND AIRMET INFORMATION, AERODROME WARNINGS AND WIND SHEAR WARNINGS AND ALERTS)

*Тайлбар - Энэ бүлэгт холбогдолтой техникийн үзүүлэлт болон нарийвчилсан шалгууруудыг Appendix 6-д тусгасан болно.*

### 7.1 SIGMET мэдээлэл (SIGMET information)

- 7.1.1 SIGMET мэдээллийг цаг уурын ажиглалтын албанаас гаргах бөгөөд уг мэдээлэлд агаарын хөлгийн аюулгүй ажиллагаанд нөлөөлөх тодорхой нислэгийн чиглэл дэх цаг агаарын болон агаар мандал дахь бусад үзэгдлийн бодит эсхүл ирээдүйн төлөв байдлын тухай болон уг үзэгдлийн цаг хугацаа, орон зайн өөрчлөлтийн тухай товчилсон хэллэгээр бичсэн товч мэдээллийг өгнө.
- 7.1.2 Тухайн бүсэд үзэгдэл ажиглагдахгүй болох эсхүл цаашид ажиглагдахгүй гэж үзэж байгаа тохиолдолд SIGMET мэдээллийг цуцална.
- 7.1.3 SIGMET мэдээний үйлчлэх хугацаа 4 цагаас ихгүй байна. Галт уулын үнсэн үүл болон тропикийн циклоны тухай мэдээлэл агуулсан SIGMET мэдээг онцгой тохиолдолд үйлчлэх хугацааг 6 цаг хүртэл сунгаж болно.
- 7.1.4 **Зөвлөмж** - Галт уулын үнсэн үүл болон тропикийн циклонтой холбоотой SIGMET мэдээ нь бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу VAAC's болон TCAC's-ээс гаргасан сэрэмжлүүлэх мэдээлэл дээр үндэслэгдэнэ.
- 7.1.5 Галт уулын үнсний мэдээлэл агуулсан SIGMET болон NOTAM мэдээнд цаг уурын ажиглалтын алба болон холбогдох ACC, FIC хоорондоо уялдаатай ажиллана.
- 7.1.6 SIGMET мэдээг үйлчилж эхлэх хугацаанаас 4 цагийн өмнө гаргана. Галт уулын үнсэн үүл болон тропикийн циклонтой холбоотой онцгой тохиолдолд SIGMET мэдээг аль болох хурдан, гэхдээ хүчинтэй хугацаа эхлэхээс 12 цагийн өмнө гаргана. Галт уулын үнс болон тропикийн циклоны SIGMET мэдээг хамгийн багадаа 6 цаг тутамд шинэчилж өгнө.

### 7.2 AIRMET мэдээлэл (AIRMET information)

- 7.2.1 Цаг уурын ажиглалтын алба нь бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу тухайн бүсийн нислэгийн түвшин FL100-ээс доош нам өндрийн нислэгт зориулсан AIRMET мэдээллийг гаргана. AIRMET мэдээлэлд Chapter 6-ийн 6.5-д заасан нам өндрийн нислэгт зориулсан бүсийн урьдчилсан мэдээнд тусгагдаагүй, нам өндрийн нислэгийн аюулгүй ажиллагаанд нөлөөлөх тодорхой нислэгийн чиглэл дэх цаг агаарын үзэгдлийн бодит эсхүл ирээдүйн

төлөв байдал, үзэгдлийн цаг хугацаа, орон зайн өөрчлөлтийн тухай товчилсон хэллэгээр бичсэн товч мэдээллийг өгнө.

7.2.2 Тухайн бүсэд үзэгдэл ажиглагдахгүй болох эсхүл цаашид ажиглагдахгүй гэж үзэж байгаа тохиолдолд AIRMET мэдээллийг цуцална.

7.2.3 AIRMET мэдээний үйлчлэх хугацаа 4 цагаас хэтрэхгүй байна.

### 7.3 Аэродромын сэрэмжлүүлэг (Aerodrome warnings)

7.3.1 Аэродромын сэрэмжлүүлгийг холбогдох цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас томилогдсон аэродромын цаг уурын алба гаргах бөгөөд уг мэдээнд зогсоолд байгаа агаарын хөлөг болон аэродромын байгууламж, тоног төхөөрөмж болон түүний үйлчилгээнд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй цаг агаарын нөхцөлүүдийн талаарх товч мэдээллийг өгнө.

7.3.2 **Зөвлөмж** - Аэродромын сэрэмжлүүлгийг аэродром дээр үзэгдэл ажиглагдахгүй болох эсхүл цаашид ажиглагдахгүй гэж үзэж байгаа тохиолдолд цуцална.

### 7.4 Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлэг болон анхааруулга (Wind shear warnings and alerts)

*Тайлбар – Эдгээр сэрэмжлүүлэг болон анхааруулгын зааврыг Manual on Low-level Wind Shear (Doc 9817)-д тусгасан болно. Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлэг болон анхааруулгыг хамт мэдээлэх бөгөөд энэ нь салхины шилжлэгийн нөхцөл байдлыг илүү тодорхой болгох зорилготой юм.*

7.4.1 НХҮ-ний нэгж болон агаарын тээвэрлэгчидтэй байгуулсан гэрээний дагуу цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас томилогдсон аэродромын цаг уурын алба салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлгийг бэлтгэнэ. Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлэгт явгалах буюу хөөрөх гүйлт хийж буй, зурвасын түвшин болон түүнээс дээш 500м (1600ft)-ийн хооронд ойртолтын болон хөөрөлтийн замд яваа эсхүл хайрцаглаж байгаа агаарын хөлөгт онцгой нөлөөлөх салхины шилжлэг ажиглагдсан болон үүсэж бий болох тухай товч мэдээллийг агуулна. Хэрэв тухайн газрын онцлогоос шалтгаалж зурвасын түвшнээс дээш 500м (1600ft)-ээс дээш өндөрт салхины шилжлэг ажиглагддаг бол 500м (1600ft)-р хязгаарлаж болохгүй.

7.4.2 **Зөвлөмж** - Нисэн гарч буй болон нисэн ирж буй агаарын хөлөгт зориулсан салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлгийг тухайн мэдээний өгөгдсөн хугацаанд салхины шилжлэг илрээгүй гэсэн мэдээлэл агаарын хөлгөөс ирсэн тохиолдолд цуцална. Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлгийг цуцлах шалгууруудыг цаг уурын, НХҮБ-ууд болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу тухайн тухайн газрын аэродром бүрд тодорхойлно.

7.4.3 Аэродром дээрх салхины шилжлэгийг газарт суурилсан, зайнаас тандан судлах эсхүл илрүүлэх тоног төхөөрөмжийн тусламжтайгаар автоматаар илрүүлнэ. Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлэг нь товч бөгөөд шинэчилсэн байдлаар байх ба арын салхи/угтах салхины өөрчлөлт 7,5м/с (15kt) эсхүл



түүнээс их ажиглагдсан тохиолдолд ХБЗ-ын дагуух агаарын хөлгийн ойртолтын төгсгөл эсхүл хөөрөлтийн эхний үед аюул учруулж болзошгүй.

7.4.4 **Зөвлөмж** - Салхины шилжлэгийн анхааруулгыг хамгийн багадаа 1 минут тутамд шинэчилнэ. Салхины шилжлэгийн анхааруулгыг угтах/арын салхины өөрчлөлт 7,5м/с (15kt)-ээс бага болсон тохиолдолд даруй цуцална.

---

## CHAPTER 8. НИСЭХИЙН УУР АМЬСГАЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ (AERONAUTICAL CLIMATOLOGICAL INFORMATION)

*Тайлбар - Энэ бүлэгт холбогдолтой техникийн үзүүлэлт болон нарийвчилсан шалгууруудыг Appendix 7-д тусгасан болно.*

### 8.1 Ерөнхий зүйл (General provisions)

*Тайлбар - Цаг уурын эрх бүхий байгууллагуудын хооронд байгуулсан гэрээний дагуу нисэхийн уур амьсгалын мэдээллийн шаардлагыг үндэсний хэмжээнд хангах боломжгүй тохиолдолд ажиглалтын тоон өгөгдлийн цуглуулалт, боловсруулалт болон хадгалалтыг олон улсад ашиглах боломжтой компьютерын хэрэгслээр дамжуулж болох ба нисэхийн уур амьсгалын шаардлагатай мэдээллийг бэлтгэх үүргийг хүлээнэ.*

8.1.1 Нислэгийн үйл ажиллагааны төлөвлөлтөд ашиглагдах нисэхийн уур амьсгалын мэдээллийг аэродромын уур амьсгалын хураангуй болон хүснэгт хэлбэрээр бэлтгэж гаргасан байна. Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон хэрэглэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу нисэхийн хэрэглэгчдийг тус мэдээллээр хангана.

*Тайлбар - Аэродромын төлөвлөлтөд шаардагдах уур амьсгалын тоон өгөгдлүүдийг Annex 14, Volume I, 3.1.4 and Attachment A-д үзүүлсэн болно.*

8.1.2 **Зөвлөмж** - Нисэхийн уур амьсгалын мэдээллийг хамгийн багадаа 5 жилийн ажиглалтын мэдээг үндэслэн боловсруулах ба хэрэглэгчдийг мэдээллээр хангахдаа ажиглалтын хугацааг дурдсан байна.

8.1.3 **Зөвлөмж** - Шинээр ашиглалтад оруулж буй зурвас болон шинээр барьж буй аэродромд холбогдох уур амьсгалын тоон өгөгдлийг уг аэродром болон зурвасуудын бэлтгэл ажлаас аль болох эрт цуглуулж эхэлнэ.

### 8.2 Аэродромын уур амьсгалын хүснэгт (Aerodrome climatological tables)

**Зөвлөмж** - Хэлэлцэн тохирогч улс бүр шаардлагатай ажиглалтын мэдээллийг цуглуулах, хадгалах ажлыг зохион байгуулж, дараах зүйлийг хийх чадвартай байх ёстой. Үүнд:

- a) тухайн нутаг дэвсгэрийн Олон улсын үндсэн болон нөөц аэродромуудад зориулсан аэродромын уур амьсгалын хүснэгт бэлтгэх;
- b) цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон хэрэглэгчид хооронд тохиролцсон хугацаанд агаарын тээвэрлэгчдийг уур амьсгалын хүснэгтэн мэдээллээр хангах боломжтой байх.

### 8.3 Аэродромын уур амьсгалын хураангуй (Aerodrome climatological summaries)

**Зөвлөмж** - Аэродромын уур амьсгалын хураангуйг WMO-аас тогтоосон журмын дагуу мөрдөж ажиллана. Мэдээллийг хадгалах, боловсруулах, олж авах боломжтой тооцоолох төхөөрөмж байгаа тохиолдолд хураангуйг нийтлэх эсхүл нисэхийн хэрэглэгчдийн хүсэлтээр өөр хэлбэрээр гаргах өгнө. Ийм тооцоолох хэрэгсэл

байхгүй тохиолдолд хураангуйг WMO-аас тогтоосон загварыг ашиглан бэлтгэж, шаардлагатай бол нийтэлж, шинэчилнэ.

#### **8.4 Цаг уурын ажиглалтын мэдээний хуулбар (Copies of meteorological observational data)**

Цаг уурын эрх бүхий байгууллага бүр судалгаа шинжилгээ, шинжлэн шалгах ажиллагаа, үйл ажиллагаанд үнэлгээ дүгнэлт өгөхөд шаардлагатай цаг уурын ажиглалтын мэдээг харилцагч байгууллагууд болон Олон улсын агаарын навигацийн цаг уурын үйлчилгээний ашиглалттай холбоотойгоор бусад хэрэглэгчдийн хүсэлтээр гаргаж өгөх боломжийг бүрдүүлсэн байна.

---

## CHAPTER 9. АГААРЫН ТЭЭВЭРЛЭГЧ БОЛОН НИСЭХ БАГИЙН ГИШҮҮДЭД ҮЗҮҮЛЭХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ (SERVICES FOR OPERATIONS AND FLIGHT CREW MEMBERS)

*Тайлбар - Энэ бүлэгт холбогдолтой техникийн үзүүлэлт болон нарийвчилсан шалгууруудыг Appendix 8-д тусгасан болно.*

### 9.1 Ерөнхий зүйл (General provisions)

9.1.1 Дараах зорилгоор агаарын тээвэрлэгчид болон нисэх багийн гишүүдийг цаг уурын мэдээллээр хангана. Үүнд:

- a) агаарын тээвэрлэгчдийн нислэгийн өмнөх төлөвлөлт;
- b) нислэгийн үйл ажиллагааны удирдлагын төвлөрсөн системийг ашигласан агаарын тээвэрлэгчдийн нислэгийн үеийн шинэчилсэн төлөвлөлт;
- c) нислэгийн өмнөх нисэх багийн гишүүдийн ашиглалт;
- d) нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөг.

9.1.2 Агаарын тээвэрлэгчид болон нисэх багийн гишүүдэд өгөх цаг уурын мэдээлэл нь нислэгийн чиглэл, хугацаа, өндөр болон газар зүйн хамрах хүрээний хувьд нийцсэн байна. Уг мэдээлэл нь тогтсон цаг хугацаанд хамаарах ба буухаар төлөвлөсөн аэродром хүртэлх болон буухаар төлөвлөсөн аэродромоос агаарын тээвэрлэгчдийн тодорхойлсон бэлтгэл аэродромууд хүртэлх цаг уурын ирээдүйн төлөв байдлын тухай мэдээллийг багтаасан байна.

9.1.3 Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний үндсэн дээр агаарын тээвэрлэгчид болон нисэх багийн гишүүдэд өгч буй цаг уурын мэдээнд доорх шинэчлэгдсэн мэдээллүүдийг агуулсан байна. Үүнд:

- a) дараах урьдчилсан мэдээ:
  - 1) өндрийн салхи, өндрийн агаарын температур;
  - 2) өндийн агаарын чийгшил;
  - 3) нислэгийн түвшний геопотенциал өндөр;
  - 4) тропопаузын өндөр, температур;
  - 5) хамгийн их салхитай нислэгийн түвшин, түүний чиглэл, хурд;
  - 6) цаг агаарын онцгой үзэгдэл SIGWX;
  - 7) борооны бөөн үүл, мөстөлт болон сэгсрэлт;

*Тайлбар 1 - Нислэгийн түвшний геопотенциал өндөр болон өндрийн агаарын чийгшлийн урьдчилсан мэдээ нь зөвхөн нислэгийн автомат төлөвлөлтөд ашиглагдах ба дэлгэцээр үзүүлэх шаардлагагүй.*

*Тайлбар 2 - Борооны бөөн үүл, мөстөлт болон сэгсрэлтийн урьдчилсан мэдээг нөхцөл бүрдсэн үед бэлтгэж хэрэглэгчдэд мэдээлнэ.*

- b) нисэн гарах болон буухаар төлөвлөсөн аэродромуудын хөөрөлтийн үеийн, замын дагуух болон нисэн очих газрын нөөц аэродромуудын METAR эсхүл SPECI;

- c) нисэн гарах болон буухаар төлөвлөсөн аэродромуудын хөөрөлтийн үеийн, замын дагуух болон нисэн очих газрын нөөц аэродромуудын TAF эсхүл залруулга оруулсан TAF;
- d) хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээ;
- e) SIGMET мэдээлэл, тухайн нислэгийн чиглэлд хамаарах тусгай агаарын хөлгийн мэдээ;

*Тайлбар - SIGMET-ийг бэлтгэхэд ашиглагдаагүй холбогдох агаарын хөлгийн тусгай ажиглалтын мэдээнд орно.*

- f) нислэгийн замын турш хамаарах галт уулын үнс болон тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээлэл;
- g) бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр тодорхойлогдсоны дагуу GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээ болон/эсхүл нислэгийн замын турш нам өндрийн нислэгт зориулсан AIRMET мэдээллийг гаргахад дэмжлэг үзүүлэх зурган хэлбэртэй бүсийн урьдчилсан мэдээ;
- h) тухайн газрын аэродромуудад зориулсан аэродромын сэрэмжлүүлэг;
- i) цаг уурын хиймэл дагуулын зургууд;
- j) газарт суурилуулсан цаг уурын радарын мэдээлэл;
- k) нислэгийн замын дагуу хамаарах сансрын цаг уурын сэрэмжлүүлэх мэдээлэл.

9.1.4 Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон холбогдох агаарын тээвэрлэгч хооронд байгуулсан гэрээнд өөрөөр заагаагүй бол 9.1.3 а)-д заасан урьдчилсан мэдээг цаг хугацаа, өндөр, газарзүйн хамрах хүрээний хувьд төлөвлөсөн нислэгийн замыг хамарсан тохиолдолд WAFС's-аас өгсөн тоон урьдчилсан мэдээнээс гарна.

9.1.5 Хэрэв урьдчилсан мэдээг WAFСs-аас гаргасан гэж үзвэл түүнд агуулагдах цаг уурын мэдээлэл өөрчлөгдөхгүй.

9.1.6 WAFСs-аас гаргасан урьдчилсан мэдээний тоон өгөгдлүүдээс бүрдсэн зургуудыг Appendix 8, Figures A8-1, A8-2 and A8-3-д үзүүлсний дагуу агаарын тээвэрлэгчдэд гаргаж өгнө.

9.1.7 Хэрэв 9.1.3 а)-ийн 1)-д тусгагдсан өндрийн салхи, өндрийн агаарын температурын урьдчилсан мэдээ нь зурган хэлбэрээр бэлтгэгдсэн бол эдгээр нь Appendix 2-ийн 1.2.2 а)-д зааснаар нислэгийн түвшний өндрүүдэд зориулсан тодорхой хугацаанд үйлчлэх прогноз зургууд байна. Хэрэв 9.1.3 а)-ийн б)-д тусгагдсан цаг агаарын онцгой үзэгдлийн урьдчилсан мэдээ SIGWX нь зураг хэлбэрээр бэлтгэгдсэн бол эдгээр нь Appendix 2-ийн 1.3.2 болон Appendix 5-ийн 4.3.2-д зааснаар нислэгийн өндрийн түвшнүүдээр хязгаарлагдсан агаар мандлын давхаргад зориулсан тодорхой хугацаанд үйлчлэх прогноз зургууд байна.

9.1.8 Агаарын тээвэрлэгчдийн нислэгийн өмнөх төлөвлөлт, нислэгийн үеийн шинэчилсэн төлөвлөлт хийхэд шаардлагатай нислэгийн түвшин FL100-өөс дээш өндрийн салхи, өндрийн агаарын температур болон онцгой үзэгдлийн SIGWX урьдчилсан мэдээг хүлээн авсан даруйд нислэг эхлэхээс 3 цагийн өмнө гаргаж өгнө. Агаарын тээвэрлэгчдийн нислэгийн өмнөх төлөвлөлт,

нислэгийн үеийн шинэчилсэн төлөвлөлт хийхэд шаардлагатай цаг уурын бусад мэдээллүүдийг даруй гаргаж өгнө.

9.1.9 Шаардлагатай тохиолдолд агаарын тээвэрлэгчид болон нислэгийн багийн гишүүдэд үйлчилгээ үзүүлж буй тухайн улсын цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь бусад улсын цаг уурын эрх бүхий байгууллагуудаас шаардлагатай мэдээ болон/эсхүл урьдчилсан мэдээг авахаар тэдэнтэй хамтран ажиллана.

9.1.10 Агаарын тээвэрлэгч, цаг уурын албадын хоорондын тохиролцсоны дагуу тогтоосон байрлал, цаг хугацаанд агаарын тээвэрлэгч болон нисэх багийн гишүүдэд цаг уурын мэдээллүүдийг гаргаж өгнө. Нислэгийн өмнөх төлөвлөлтөд үзүүлж буй үйлчилгээ нь тухайн улсын нутаг дэвсгэрт үйлдэгдэж буй нислэгээр хязгаарлагдана. Аэродромын цаг уурын албагүй аэродромд цаг уурын мэдээлэл өгөх зохицуулалтыг цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон холбогдох агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу зохицуулна.

## **9.2 Зөвлөмж, зөвлөгөө болон дэлгэцийн мэдээллийн үйлчилгээ (Briefing, consultation and display)**

*Тайлбар - Зөвлөмж, зөвлөгөө, дэлгэцийн мэдээллийн үйлчилгээ үзүүлэхэд нислэгийн өмнөх автоматжуулсан мэдээллийн системийг ашиглах шаардлагуудыг 9.4-т үзүүлсэн болно.*

9.2.1 Нисэх багийн гишүүд болон бусад нислэгийн үйл ажиллагаанд холбогдолтой бие бүрэлдэхүүний хүсэлтийн дагуу зөвлөмж болон/эсхүл зөвлөгөөг өгнө. Энэ зөвлөмж, зөвлөгөө өгөх гол зорилго нь нислэгийн чиглэл дэх, буухаар төлөвлөсөн, бэлтгэл болон бусад холбогдох аэродромууд дээрх цаг уурын бодит, ирээдүйн төлөв байдлын тухай хамгийн сүүлийн шинэчлэгдсэн мэдээллийг өгөхөд оршино. Мөн түүнчлэн аэродромын цаг уурын алба болон агаарын тээвэрлэгч нар харилцан тохиролцсон бол нислэгийн баримт бичигт тусгагдсан мэдээллүүдэд холбогдох тайлбар болон нэмэлт хийж болно.

9.2.2 Зөвлөмж, зөвлөгөө болон дэлгэцийн мэдээллийн үйлчилгээнд ашиглах цаг уурын мэдээлэлд 9.1.3-д заасан зарим эсхүл бүх мэдээллийг багтаасан байна.

9.2.3 Хэрэв нислэгийн баримт бичигт тусгагдсан аэродромын урьдчилсан мэдээ нь тухайн аэродром дээрх цаг уурын төлөв байдалтай мэдэгдэхүйц зөрж байна гэж үзвэл аэродромын цаг уурын алба нисэх багийн гишүүдийн анхаарлыг уг зөрүүтэй байдалд хандуулна. Зөвлөгөө өгөх үед зөрүүтэй холбоотой хэсгийг тэмдэглэж, энэ тэмдэглэлийг агаарын тээвэрлэгчдэд танилцуулна.

9.2.4 Нисэн гарах аэродромд үйлчилгээ үзүүлж буй цаг уурын алба нь шаардлагатай зөвлөмж, зөвлөгөө, дэлгэцийн мэдээллийн үйлчилгээ болон нислэгийн баримт бичгээр тухайн нислэгийг хангана. Дээрх үйлчилгээг үзүүлэх боломжгүй аэродром дээрх нисэх багийн гишүүдэд үзүүлэх үйлчилгээний асуудлыг цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон холбогдох агаарын тээвэрлэгчдийн хооронд байгуулсан гэрээний дагуу зохицуулна. Онцгой нөхцөл байдалд, тухайлбал нислэг удаан хугацаагаар саатах

тохиолдолд тухайн аэродромд үйлчилгээ үзүүлж буй аэродромын цаг уурын алба нь шаардлагатай гэж үзвэл шинэчилсэн давтан зөвлөмж, зөвлөгөө болон нислэгийн баримт бичгээр хангах эсхүл үүнийг хэрэгжүүлэх боломжгүй бол уг хангалтын ажлыг дахин зохион байгуулна.

9.2.5 **Зөвлөмж** - Цаг уурын алба болон холбогдох агаарын тээвэрлэгчдийн хооронд байгуулсан гэрээнд заасан хугацаанд нисэх багийн гишүүд болон бусад нисэхийн үйл ажиллагаанд холбогдолтой бие бүрэлдэхүүнүүд нь тухайн цаг уурын албан дээр очиж шаардлагатай зөвлөмж, зөвлөгөө болон нислэгийн баримт бичгийг авна. Аэродромын тухайн нөхцөл байдалд зөвлөмж болон зөвлөгөөг биечлэн өгөх боломжгүй бол цаг уурын алба утсаар эсхүл бусад тохиромжтой холбооны төхөөрөмжөөр дамжуулан уг үйлчилгээг үзүүлнэ.

### 9.3 Нислэгийн баримт бичиг (Flight documentation)

*Тайлбар - Нислэгийн баримт бичгийг бүрдүүлэхийн тулд нислэгийн өмнөх автоматжуулсан мэдээллийн системийг ашиглахад тавигдах шаардлагыг 9.4-т тусгасан болно.*

9.3.1 Бэлэн байлгах шаардлагатай нислэгийн баримт бичиг 9.1.3 а) 1) болон б), в), с), е), f)-д, хэрэв шаардлагатай бол g), k)-д заасан мэдээллийг агуулсан байна. Хэдийгээр түр зогсолт, эсхүл эргээд буцах 2 цаг ба түүнээс бага хугацаатай нислэгийн хувьд нислэгийн баримт бичиг нь шаардлагатай мэдээллээр хязгаарлагдах боловч энэ бүх тохиолдолд хамгийн багадаа 9.1.3 b), c), e), f), шаардлагатай бол g), k)-ийн мэдээллийг агуулсан байна.

9.3.2 Нислэгийн баримт бичигт багтсан цаг уурын мэдээлэл нь нислэгийн өмнөх төлөвлөлт, нислэгийн үеийн шинэчилсэн төлөвлөлтөд бэлтгэж өгсөн мэдээллээс мэдэгдэхүйц зөрүүтэй болсон тохиолдолд агаарын тээвэрлэгч нь энэ тухай шуурхай мэдээлэх ба холбогдох аэродромын цаг уурын алба, агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу боломжийн хирээр залруулсан мэдээллээр үйлчилнэ.

9.3.3 **Зөвлөмж** - Нислэгийн баримт бичгийг гардуулсны дараа агаарын хөлөг хөөрөхөөс өмнө нислэгийн баримт бичигт өөрчлөлт хийх шаардлага гарсан тохиолдолд зайлшгүй өөрчлөлт болон шинэчилсэн мэдээллийг агаарын тээвэрлэгчдэд эсхүл НХҮ-ний нэгжээр дамжуулан агаарын хөлөгт дамжуулна.

9.3.4 Аэродромын цаг уурын алба нь нисэх багийн гишүүдэд өгсөн мэдээллийн хэвлэмэл хувь болон компьютерын файлуудыг гаргасан өдрөөс хойш хамгийн багадаа 30 хоногийн хугацаанд хадгална. Уг мэдээллийг байцаалт эсхүл шинжлэн шалгах ажиллагаанд бэлтгэж өгөх бөгөөд уг зорилгоор тухайн байцаалт эсхүл шинжлэн шалгах ажиллагааг дуустал хадгална.

#### **9.4 Зөвлөмж, зөвлөгөө, нислэгийн төлөвлөлт, нислэгийн баримт бичигт зориулсан нислэгийн өмнөх автомат мэдээллийн систем (Automated pre-flight information systems for briefing, consultation, flight planning and flight documentation)**

9.4.1 Цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь агаарын тээвэрлэгчид болон нисэх багийн гишүүдэд зөвлөмж зөвлөгөө өгөх, нислэгийн төлөвлөлт, нислэгийн баримт бичигт оруулах зорилгоор цаг уурын дэлгэцэн мэдээллээр хангахдаа нислэгийн өмнөх автомат мэдээллийн системийг ашигладаг бол 9.1-ээс 9.3-р заалтуудын дагуу мэдээлнэ.

9.4.2 **Зөвлөмж** - Агаарын тээвэрлэгчид, нисэх багийн гишүүд болон нисэхийн бусад ажилчдыг цаг уурын мэдээллээр хангах, НМҮ-д нэвтрэх нөхцөлийг бүрдүүлдэг нислэгийн өмнөх автоматжуулсан мэдээллийн систем нь цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон иргэний нисэхийн эрх бүхий байгууллага, эсхүл эрх олгосон холбогдох агентлаг хоорондын байгуулсан гэрээний дагуу, Annex 15-ийн 2.1.1 с)-ийн заалтын дагуу үйлчилгээ үзүүлнэ.

*Тайлбар - Цаг уурын болон НМҮ-ний холбогдох мэдээллийн 9.1-ээс 9.3, болон Appendix 8, Procedures for Air Navigation Services - Aeronautical Information Management (PANS-AIM, Doc 10066), 5.5-д тус тус тусгасан болно.*

9.4.3 Нислэгийн өмнөх автоматжуулсан мэдээллийн системийг агаарын тээвэрлэгчид, нисэх багийн гишүүд болон бусад нисэхийн ажилчдыг цаг уурын мэдээлэл, НМҮ-ний нэгдсэн цэгээр хангах зорилгоор ашиглаж байгаа тохиолдолд холбогдох цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь Chapter 2-ын 2.2.2 -д заасны дагуу чанарын хяналт тавих, чанарын удирдлагаар хангах үүргийг хүлээнэ.

*Тайлбар - НМҮ-ний мэдээлэл ба мэдээллийн чанарын баталгаажуулалттай холбогдолтой үүргүүдийг Annex 15, Chapter 1,2 болон 3 дахь заалтуудад тусгасан болно.*

#### **9.5 Нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөгт зориулсан мэдээлэл (Information for aircraft in flight)**

9.5.1 Аэродромын цаг уурын алба нь нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөгт зориулсан цаг уурын мэдээллийг холбогдох НХҮ-ний нэгжид өгөх ба тэдгээрийн хооронд байгуулсан гэрээний дагуу VOLMET радио нэвтрүүлгээр дамжуулна. Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон холбогдох агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу нислэг үйлдэж буй агаарын хөлгийн төлөвлөлтөд зориулсан цаг уурын мэдээллийг тэдгээрийн хүсэлтийн дагуу өгнө.

9.5.2 Chapter 10-т заасны дагуу нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөгт зориулсан цаг уурын мэдээллийг НХҮ-ний нэгжүүдэд дамжуулна.

9.5.3 Chapter 11-т заасны дагуу VOLMET радио нэвтрүүлэгчээр цаг уурын мэдээллийг дамжуулна.



## CHAPTER 10. НИСЛЭГИЙН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ҮЙЛЧИЛГЭЭ, ЭРЭН ХАЙХ, АВРАН ТУСЛАХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ БОЛОН НИСЛЭГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ ҮЙЛЧИЛГЭЭНД ЗОРИУЛСАН МЭДЭЭЛЭЛ (INFORMATION FOR AIR TRAFFIC SERVICES, SEARCH AND RESCUE SERVICES AND AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES)

*Тайлбар - Энэ бүлэгт холбогдолтой техникийн үзүүлэлт болон нарийвчилсан шалгууруудыг Appendix 9-д тусгасан болно.*

### **10.1 Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний нэгжид зориулсан мэдээлэл (Information for air traffic services units)**

10.1.1 Цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас томилогдсон аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын алба нь НХҮ-ний нэгж бүртэй холбогдон ажиллана. Уг нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэлд шаардлагатай хамгийн сүүлийн хугацааны цаг уурын мэдээллээр хангах эсхүл хангалтын ажлыг зохион байгуулна.

10.1.2 **Зөвлөмж** - Нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангахдаа аэродромын цаг уурын алба нь аэродромын хөдөлгөөний удирдлагын цамхаг эсхүл ойртолтын удирдлагын нэгжтэй харилцан ажиллана.

10.1.3 Цаг уурын ажиглалтын алба нь нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангахдаа FIC эсхүл ACC-тэй харилцан ажиллана.

10.1.4 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын нөхцөл байдлын улмаас холбогдох аэродромын цаг уурын албаны үүргийг хэд хэдэн цаг уурын албад хамтран гүйцэтгэх бол тухайн цаг уурын албадын хариуцах үүрэг тус бүрийг холбогдох НХҮ-ний эрх бүхий байгууллагатай зөвшилцсөний үндсэн дээр аэродромын цаг уурын алба тодорхойлно.

10.1.5 Агаарын хөлгийн онцгой байдлын үед НХҮ-ний нэгжээс шаардсан цаг уурын мэдээллийг аль болох богино хугацаанд гаргаж өгнө.

### **10.2 Эрэн хайх, авран туслах үйлчилгээний нэгжид зориулсан мэдээлэл (Information for search and rescue services units)**

Цаг уурын эрх бүхий байгууллагаас томилогдсон аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын алба нь бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу цаг уурын үйлчилгээг ямар хэлбэрээр хангахыг эрэн хайх авран туслах албатай харилцан зөвшилцсөний үндсэн дээр шийдвэрлэнэ. Энэ зорилгоор томилогдсон аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын алба нь эрэн хайх авран туслах үйл ажиллагааны турш тухайн ЭХАТ үйлчилгээний нэгжтэй холбоотой ажиллана.

### **10.3 Нисэхийн мэдээллийн үйлчилгээний нэгжид зориулсан мэдээлэл (Information for aeronautical information services units)**

Цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь иргэний нисэхийн эрх бүхий байгууллагатай зөвшилцсөний үндсэн дээр шаардлагатай бол нисэхийн мэдээллийн үйлчилгээний холбогдох нэгжүүдийг цаг уурын шинэчилсэн мэдээллээр хангах ажлыг зохион байгуулна.

---

## CHAPTER 11. ХОЛБООНЫ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖҮҮДЭД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА БОЛОН ТЭДГЭЭРИЙН АШИГЛАЛТ (REQUIREMENTS FOR AND USE OF COMMUNICATIONS)

Тайлбар 1 - Энэ бүлэгт холбогдолтой техникийн үзүүлэлт болон нарийвчилсан шалгууруудыг Appendix 10-т тусгасан болно.

Тайлбар 2 - Хэлэлцэн тохирогч улс бүр энэ бүлэгт дурдсан холбооны тоног төхөөрөмжүүдийг хэрэглэх өөрийн дотоод зохион байгуулалт, хариуцлагыг шийдвэрлэх үүрэгтэй гэдгийг хүлээн зөвшөөрнө.

### 11.1 Холбооны тоног төхөөрөмжүүдэд тавигдах шаардлага (Requirements for communications)

11.1.1 Аэродромын цаг уурын алба, шаардлагатай бол нисэхийн цаг уурын өртөө нь тэдгээрийн үйлчилж буй НХҮ-ний нэгжүүд, тухайлбал тухайн аэродромын хөдөлгөөний удирдлагын цамхаг, ойртолтын удирдлагын нэгж болон нисэхийн цахилгаан холбооны станцуудыг шаардлагатай цаг уурын мэдээллээр хангах боломжтой холбооны төхөөрөмжүүдтэй байна.

11.1.2 Цаг уурын ажиглалтын алба нь тэдний хариуцаж буй ЭХАТ бүс, СТА болон FIR's-үүдэд үйлчилгээ үзүүлж буй НХҮ-ний болон ЭХАТ үйлчилгээний нэгжүүдийг шаардлагатай цаг уурын мэдээллээр хангах тохиромжтой нисэхийн цахилгаан холбооны төхөөрөмжүүдтэй байна.

11.1.3 Аэродромын цаг уурын алба, цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон бусад хэрэглэгч нарт дэлхийн бүсийн урьдчилсан мэдээг тохиромжтой байдлаар нийлүүлэхэд урьдчилан мэдээлэх төвүүд шаардлагатай тоног төхөөрөмжөөр хангагдсан байна.

11.1.4 Аэродромын цаг уурын алба болон нисэхийн цаг уурын өртөө, нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын цамхаг, ойртолтын удирдлагын нэгжүүд хоорондын цахилгаан холбооны төхөөрөмж нь шууд ярих боломжийг хангасан бөгөөд тэдгээрийн хурд нь цэгүүд хооронд ойролцоогоор 15 секундийн хугацаанд холбоо тогтооход хангалттай байх ёстой.

11.1.5 **Зөвлөмж** - FIC, бүсийн нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын төв, авран туслах ажиллагааг зохицуулах төв, нисэхийн холбооны станцууд болон аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын алба хооронд байгуулсан гэрээний дагуу цахилгаан холбооны төхөөрөмж нь дараах боломжуудыг хангасан байна. Үүнд:

- a) шууд ярих холбоо, тэдгээрийн хурд нь цэгүүд хооронд ойролцоогоор 15 секундийн хугацаанд холбоо тогтооход хангалттай байна.
- b) өгөгдөл дамжуулах холбоо, хүлээн авагч нь өгөгдлийг бичгийн хэлбэрээр шаардсан тохиолдолд түүнийг дамжуулах хугацаа нь 5 минутаас хэтрэхгүй байна.

*Тайлбар - 11.1.4 ба 11.1.5-д дурдсан “ойролцоогоор 15 секунд” гэж шилжүүлэгч самбартай “5 минут” гэдэг нь дахин дамжуулах хэвлэмэл холбоог хэлнэ.*

**11.1.6 Зөвлөмж** - 11.1.4 ба 11.1.5-д заасан холбооны төхөөрөмжүүдэд шаардлагатай бол нэмэлтээр бусад дүрс болон дуут холбоог суурилуулж болно. Тухайлбал: хаалттай хэлхээний телевиз эсхүл тусдаа мэдээлэл боловсруулах систем.

**11.1.7 Зөвлөмж** - Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд зөвшилцсөний дагуу агаарын тээвэрлэгчдийг аэродромын цаг уурын алба болон бусад холбогдох эх үүсвэрүүдээс цаг уурын мэдээллийг хүлээн авахад шаардлагатай цахилгаан холбооны төхөөрөмжүүдийг суурилуулах боломжоор хангана.

**11.1.8** Аэродромын цаг уурын алба нь бусад цаг уурын албадтай цаг уурын шуурхай үйл ажиллагааны мэдээллийг солилцоход шаардлагатай холбооны төхөөрөмжүүдээр хангагдсан байна.

**11.1.9 Зөвлөмж** - Цаг уурын шуурхай үйл ажиллагааны мэдээллийг солилцоход ашиглагдаж буй цахилгаан холбооны тоног төхөөрөмжүүд нь нисэхийн суурин холбооны үйлчилгээ байх, эсхүл цаг хугацааны хувьд эрсдэлтэй бус цаг уурын шуурхай үйл ажиллагааны мэдээллийг солилцоход хоёр талын/олон талт болон/эсхүл бүсийн хэмжээний агаарын навигацийн гэрээ байгуулсан тохиолдолд үйл ажиллагааны шаардлагыг хангасан нийтийн интернэт ашиглаж болно.

*Тайлбар 1. – Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төвүүдийн ашигладаг нисэхийн суурин холбооны интернэтэд суурилсан үйлчилгээ нь дэлхийн цаг уурын мэдээллийн солилцоог хангахад ашиглагддаг.*

*Тайлбар 2. – Цаг хугацааны хувьд эрсдэлтэй бус цаг уурын үйл ажиллагааны мэдээлэл болон интернэтийн холбогдох нөхцөлүүдийн зааварчилгааг (Doc 9855)-д тусгасан болно.*

## **11.2 Нисэхийн суурин үйлчилгээний холбоо болон нийтийн интернэтийн ашиглалт - Цаг уурын товхимол (Use of aeronautical fixed service communications and the public Internet-Meteorological bulletins)**

Нисэхийн суурин холбооны үйлчилгээ эсхүл интернэтээр дамжих цаг уурын шуурхай мэдээлэл агуулсан цаг уурын товхимлыг холбогдох цаг уурын алба эсхүл нисэхийн цаг уурын өртөө бэлтгэнэ.

*Тайлбар - Нисэхийн суурин холбооны үйлчилгээгээр дамжих цаг уурын шуурхай мэдээлэл агуулсан цаг уурын товхимлыг Annex 10, Volume II, Chapter 4-т тусгасан болно.*

## **11.3 Нисэхийн суурин холбооны үйлчилгээний тоног төхөөрөмжийн ашиглалт - Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх системийн бүтээгдэхүүнүүд (Use of aeronautical fixed service communications - world area forecast system products)**

**Зөвлөмж** – WAFS-ийн бүтээгдэхүүнүүдийг хоёртын өгөгдлийн холбооны тоног төхөөрөмж ашиглан тоон хэлбэрээр дамжуулна. Бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр бүтээгдэхүүн түгээхэд ашиглагдах аргачлал, сувгийг тодорхойлно.

#### **11.4 Нисэхийн хөдөлгөөнт холбооны үйлчилгээний төхөөрөмжийн ашиглалт (Use of aeronautical mobile service communications)**

Агаарын хөлгөөс болон агаарын хөлөгт дамжуулж буй цаг уурын мэдээллийн агуулга ба формат нь энэхүү Аппех-ийн зүйл, заалтуудад нийцсэн байна.

#### **11.5 Нисэхийн радио нэвтрүүлгийн үйлчилгээний ашиглалт – VOLMET радио нэвтрүүлгийн агуулга (Use of aeronautical broadcasting service - contents of VOLMET broadcasts)**

11.5.1 Хэт өндөр давтамж (VHF)-тай сувгаар үргэлжлэн хийж буй VOLMET радио нэвтрүүлгээр METAR, SPECI (боломжтой бол хандлагын урьдчилсан мэдээний хамт)-ийг дамжуулна.

11.5.2 Өндөр давтамж (HF)-тай сувгаар хуваарийн дагуу хийж буй VOLMET радио нэвтрүүлгээр METAR, SPECI (боломжтой бол хандлагын урьдчилсан мэдээний хамт)-ийг, бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу бол TAF болон SIGMET мэдээллийг дамжуулж болно.

## APPENDIX 1. НИСЛЭГИЙН БАРИМТ БИЧИГ - ЗАГВАР ЗУРАГ БОЛОН МАЯГТ (FLIGHT DOCUMENTATION - MODEL CHARTS AND FORMS)

(Энэ Annex-ийн Chapter 9-ийг үзнэ үү)

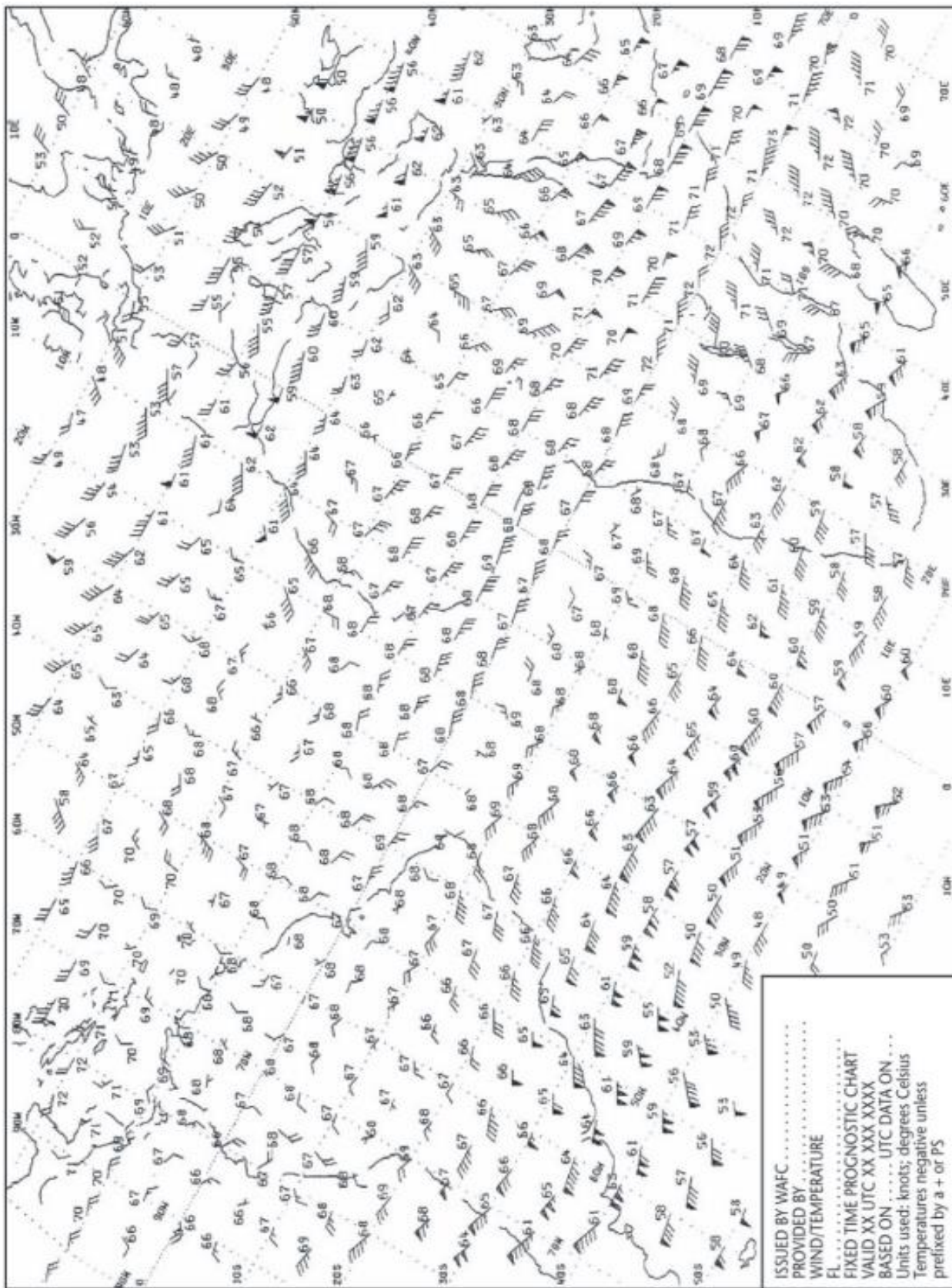
<b>MODEL A</b>	OPMET мэдээлэл (OPMET information)
<b>MODEL IS</b>	Стандарт даралтын гадаргын өндрийн салхи, өндрийн агаарын температурын зураг (Upper wind and upper-air temperature chart for standard isobaric surface) <i>Жишээ 1 - сум, өд, дарцаг (тэгш өнцөгт хэлбэрийн (Mercator projection))</i> <i>Жишээ 2 - сум, өд, дарцаг (туйлын хэлбэрийн (Polar stereographic projection))</i>
<b>MODEL SWH</b>	Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн зураг (өндрийн) (Significant weather chart (high level)) <i>Жишээ. Туйлын хэлбэрийн (Polar stereographic projection) (олгойдох урсгалын босоо хэмжээг харуулсан)</i>
<b>MODEL SWM</b>	Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн зураг (дунд өндрийн) (Significant weather chart (medium level))
<b>MODEL SWL</b>	Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн зураг (нам өндрийн) (Significant weather chart (low level)) <i>Жишээ 1</i> <i>Жишээ 2</i>
<b>MODEL TCG</b>	Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээлэл- График форматын (Tropical cyclone advisory information in graphical format)
<b>MODEL VAG</b>	Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээлэл- График форматын (Volcanic ash advisory information in graphical format) <i>Жишээ 1. Тэгш өнцөгт хэлбэрийн (Mercator projection)</i> <i>Жишээ 2. Туйлын хэлбэрийн (Polar stereographic projection)</i>
<b>MODEL STC</b>	Тропикийн циклоны SIGMET- График форматын (SIGMET for tropical cyclone in graphical format)
<b>MODEL SVA</b>	Галт уулын үнсний SIGMET- График форматын (SIGMET for volcanic ash in graphical format) <i>Жишээ 1. Тэгш өнцөгт хэлбэрийн (Mercator projection)</i> <i>Жишээ 2. Туйлын хэлбэрийн (Polar stereographic projection)</i>
<b>MODEL SGE</b>	Тропикийн циклон, галт уулын үнснээс бусад цаг агаарын онцгой үзэгдлийн SIGMET- График форматын (SIGMET for phenomena other than tropical cyclone and volcanic ash in graphical format)
<b>MODEL SN</b>	Нислэгийн баримт бичигт ашигласан тэмдэглэлийн тайлбар хуудас (Sheet of notations used in flight documentation)
<b>*НИ-5 ХУУДАС</b>	Нүүр 5000м буюу түүнээс дээш өндрийн (дунд өндөр) нислэгт зориулсан НИ-5 хуудас 5000м-ээс доош өндрийн (нам өндөр) нислэгт зориулсан НИ-5 хуудас

**ОРМЕТ МЭДЭЭЛЭЛ****MODEL A**

Гаргасан:	Цаг уурын алба (өдөр, цаг UTC)		
<b>ЭРЧИМШИЛ</b> “-” (сул хүчтэй)	заагчгүй (дунд хүчтэй);	“+” (хүчтэй, эсхүл юүлүүр хэлбэрийн үүлэнд тохиолдох) Торнадо/усан догшин хуйн онцгой үзэгдлийн эрчимшлийг заахад ашиглагддаг.	
<b>ШИНЖ БАЙДАЛ</b>			
MI - нимгэн	PR - хэсэг	BL - намын шуурга	TS - дуу цахилгаан
BC - хэсэг бусар	DR - явган шуурга	SH - аадар	FZ - хөрсөн тунадас
<b>ЦАГ АГААРЫН ҮЗЭГДЛҮҮД</b>			
DZ - шиврээ бороо	BR - будан	PO - шороо (элсэн хуй)	
RA - бороо	FG - манан	SQ - нөөлөг салхи	
SN - цас	FU - утаа	FC - догшин хуй (Торнадо)	
SG - цасан туйлаадас	VA - галт уулын үнс	SS - элсэн шуурга	
PL - мөсөн туйлаадас	DU - хөшиглөсөн тоос (шороо)	DS - шороон шуурга	
GS - цасан үрэл	SA - элс		
GR - мөндөр	HZ - униар		
<b>ЖИШЭЭНҮҮД</b>			
+SHRA – хүчтэй аадар бороо		TSSN – дунд зэргийн хүчтэй дуу цахилгаан бүхий цас	
FZDZ - дунд зэргийн хүчтэй зайрмагтсан шиврээ бороо		SNRA – дунд зэргийн хүчтэй цас, бороо (нойтон цас)	
+TSSNGR – хүчтэй дуу цахилгаантай цас болон мөндөр			
<b>ИСАО БАЙРШЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭНҮҮД</b>			
CYUL Montreal Pierre Elliot Trudeau/ Intl	HECA Cairo/Intl	OBBI Bahrain Intl	
EDDF Frankfurt/Main	HKJK Nairobi/Jomo Kenyatta	RJTT Tokyo Intl	
EGLL London/Heathrow	KJFK New York/John F. Kennedy Intl	SBGL Rio de Janeiro/Galeão Intl	
GMMC Casablanca/Anfa	LFPG Paris/Charles de Gaulle	YSSY Sydney/Kingsford Smith Intl	
	NZAA Auckland Intl	ZBAA Beijing/Capital	
METAR CYUL 240700Z 27018G30KT 5000 SN FEW020 BKN045 M02/M07 Q0995=			
METAR EDDF 240950Z 05015KT 9999 FEW025 04/M05 Q1018 NOSIG=			
METAR LFPG 241000Z 07010KT 5000 SCT010 BKN040 02/M01 Q1014 NOSIG=			
SPECI GMMC 220530Z 24006KT 5000 –TSGR BKN016TCU FEW020CB SCT026 08/07 Q1013=			
TAF AMD NZAA 240855Z 2409/2506 24010KT 9999 FEW030 BECMG 2411/2413 VRB02KT 2000 HZ FM 242200 24010KT CAVOK=			
TAF ZBAA 240440Z 2406/2506 13004MPS 6000 NSC BECMG 2415/2416 2000 SN OVC040 TEMPO 2418/24211000 SN BECMG 2500/2501 32004MPS 3500 BR NSC BECMG 2503/2504 32010G20MPS CAVOK=			
TAF YSSY 240443Z 2406/2506 05015KT 3000 BR SCT030 BECMG 2414/2416 33008KT FM 2422 04020KT CAVOK=			
HECC SIGMET 2 VALID 240900/241200 HECA-			
HECC CAIRO FIR SEV TURB OBS N OF N27 FL 390/440 MOV E 25KMH NC.			

**СТАНДАРТ ДАРЛТЫН ГАДАРГЫН ӨНДРИЙН САЛХИ,  
ӨНДРИЙН АГААРЫН ТЕМПЕРАТУРЫН ЗУРАГ**  
Жишээ 1 - Сум, өд, дарцаг (Тэгш өнцөгт хэлбэрийн (Mercator projection))

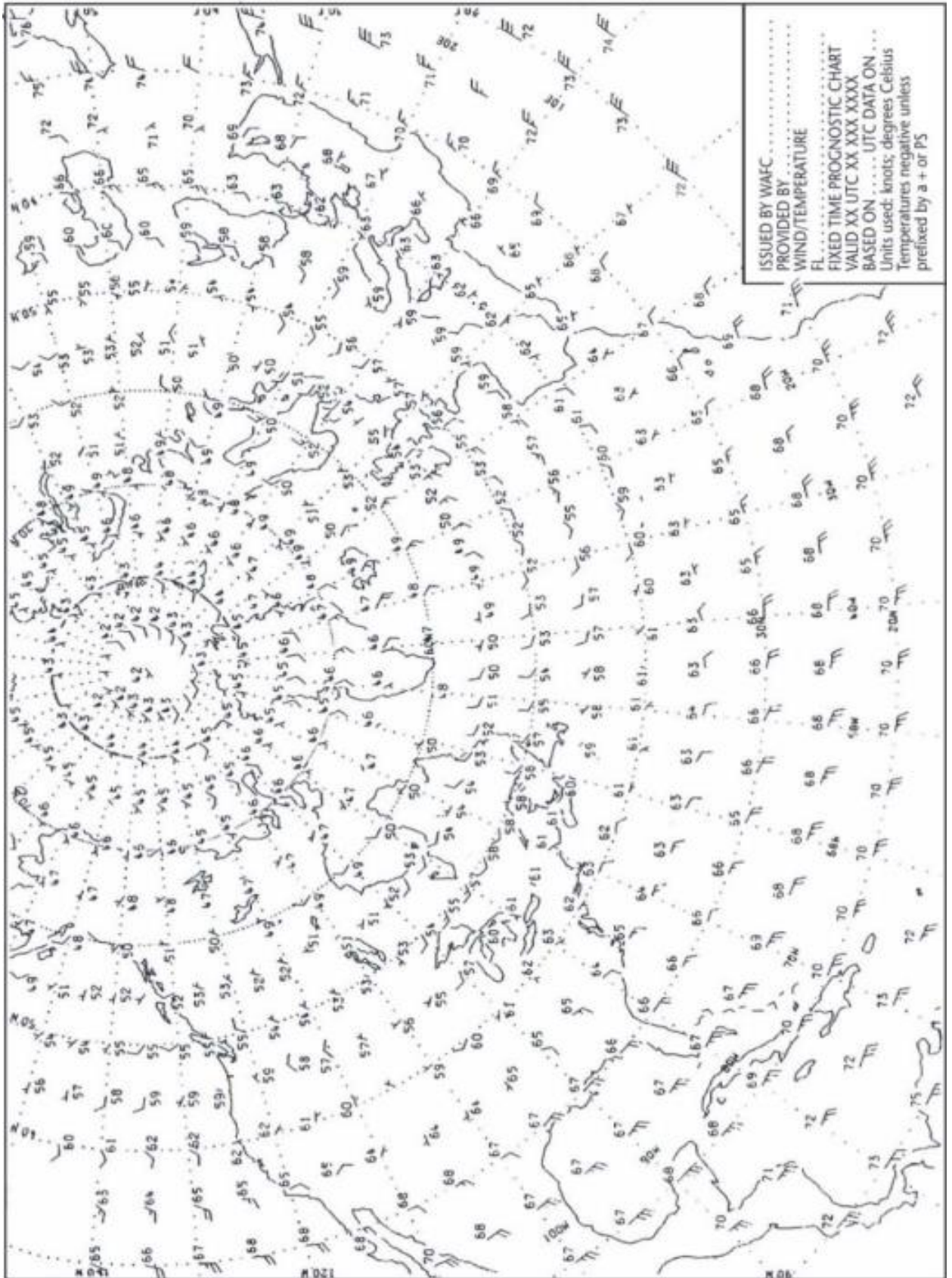
**MODEL IS**





**СТАНДАРТ ДАРЛТЫН ГАДАРГЫН ӨНДРИЙН САЛХИ,  
ӨНДРИЙН АГААРЫН ТЕМПЕРАТУРЫН ЗУРАГ**  
Жишээ 2 - Сум, өд, дарцаг (Туйлын хэлбэрийн) (Polar stereographic projection)

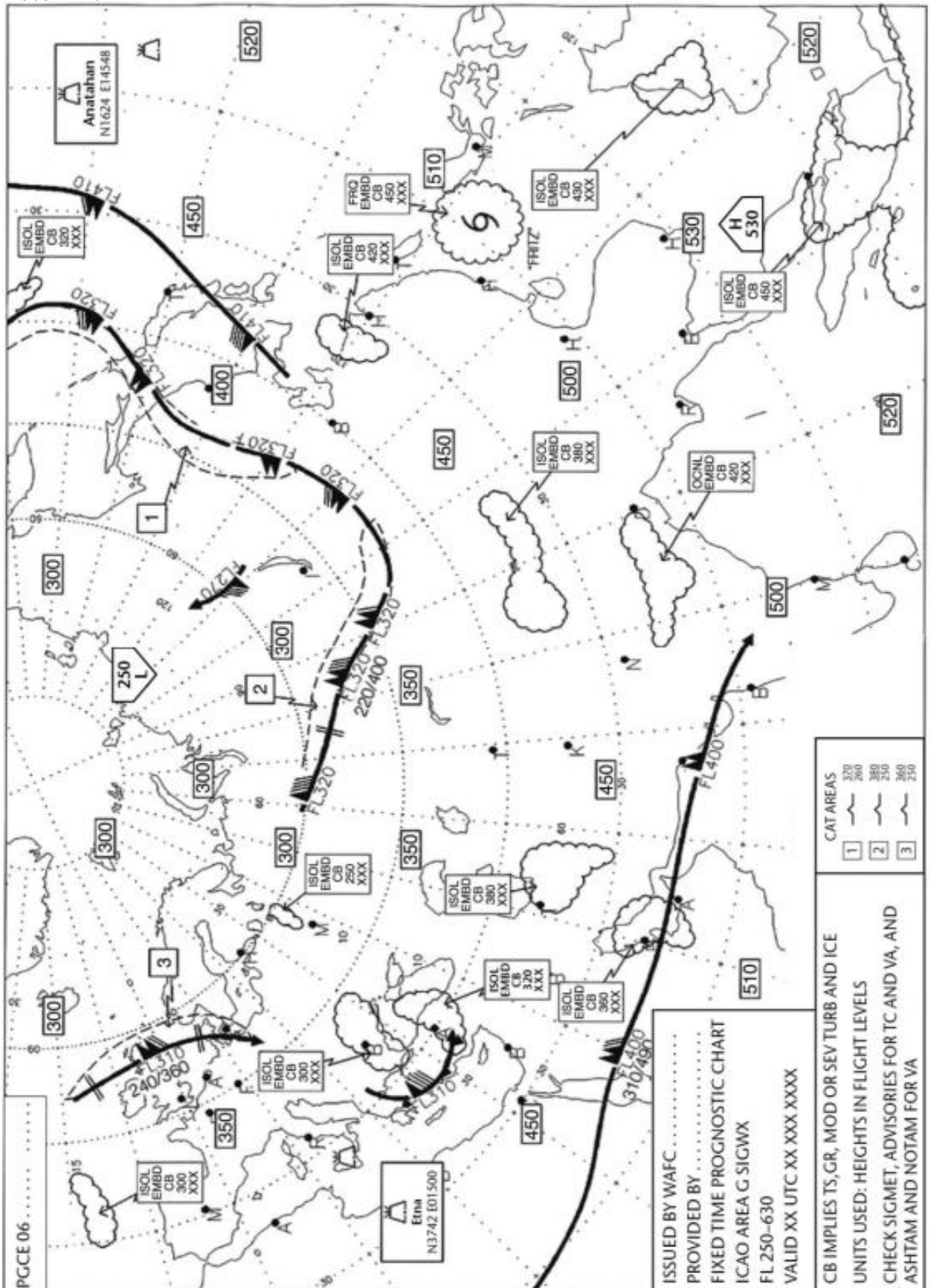
**MODEL IS**



**ЦАГ АГААРЫН ОНЦГОЙ ҮЗЭГДЛИЙН ЗУРАГ (ӨНДРИЙН)**

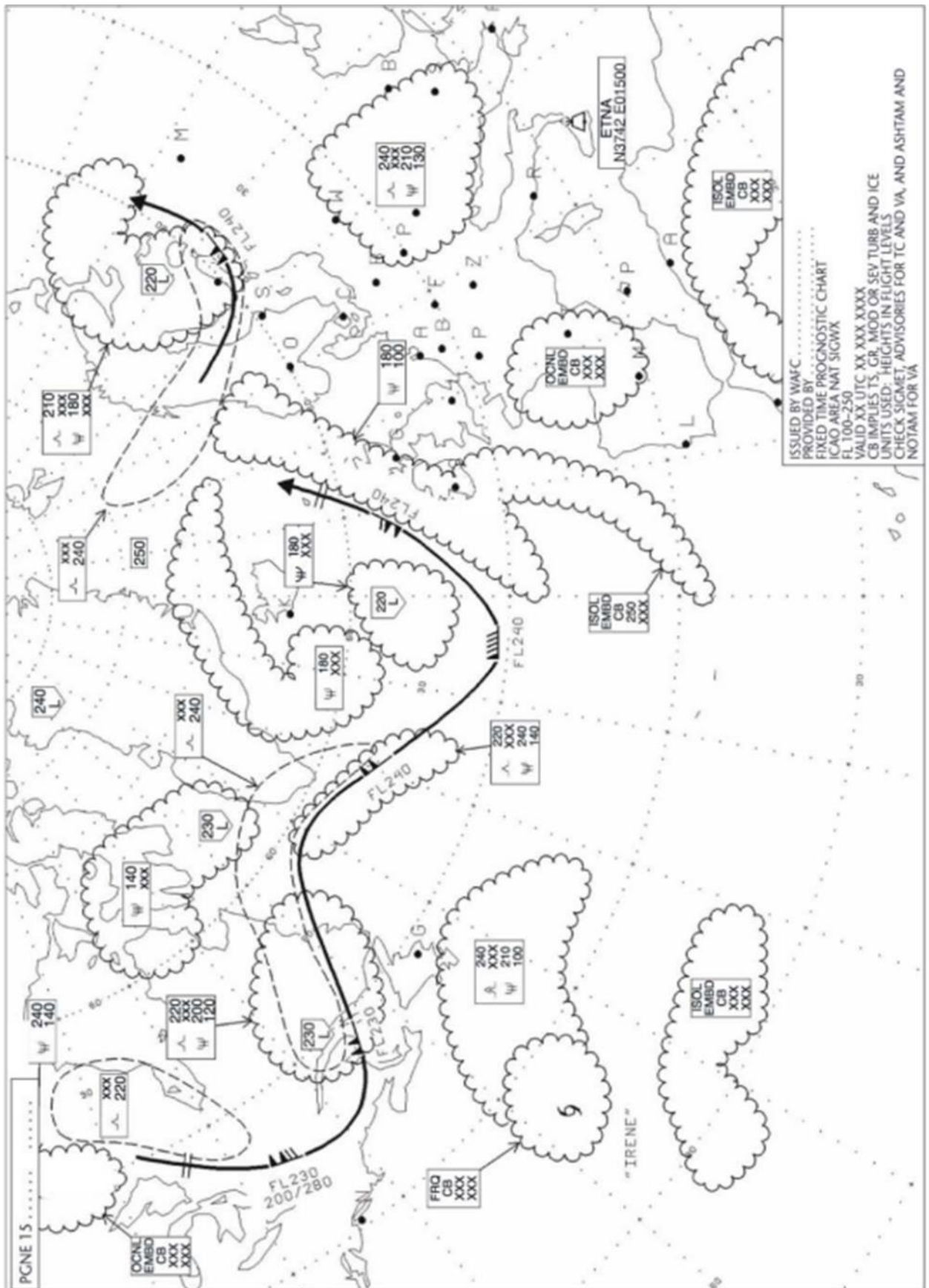
**MODEL SWH**

Жишээ - Туйлын хэлбэрийн (Polar stereographic projection) (олгойдох урсгалын босоо тархцыг харуулсан)



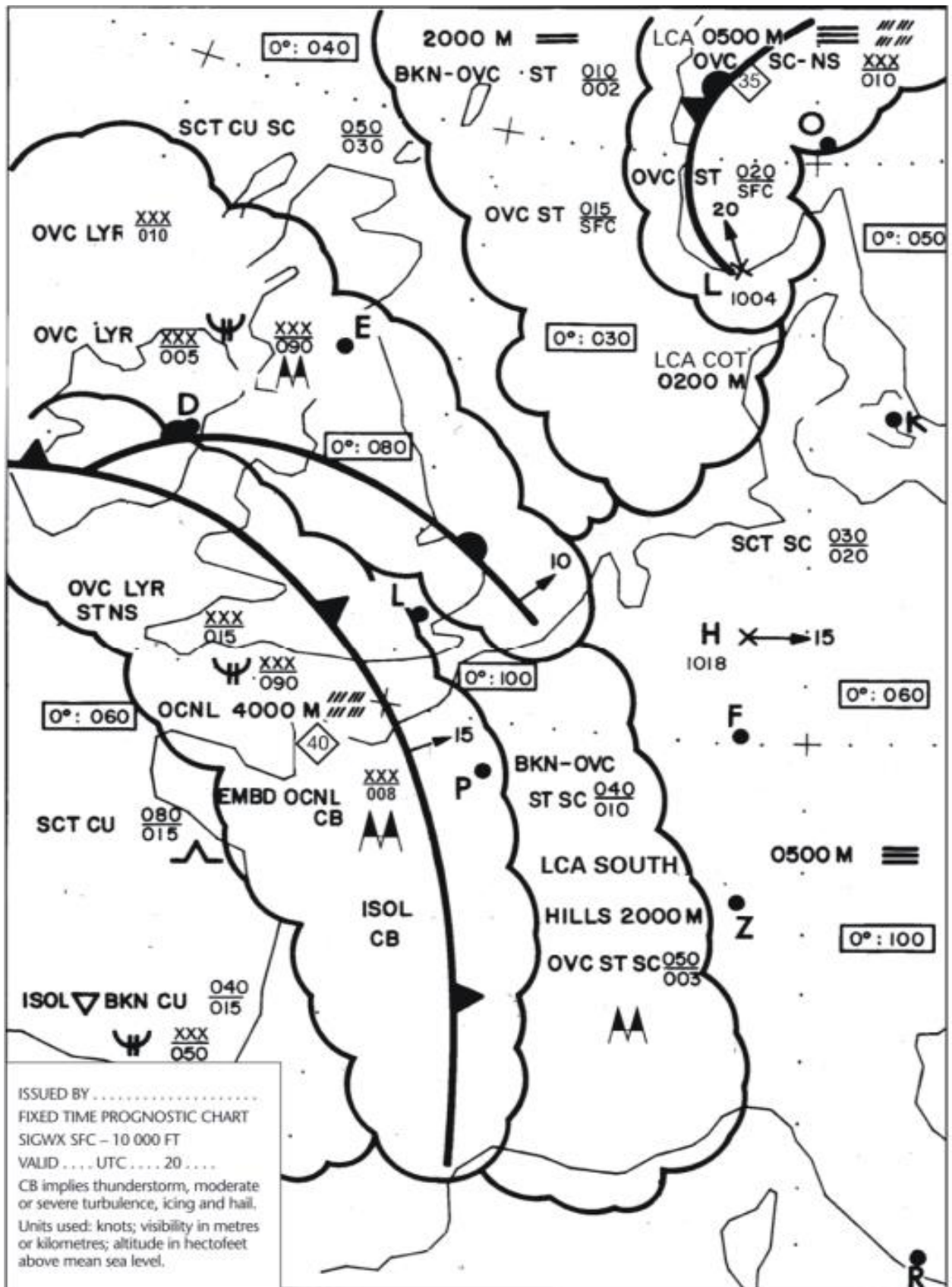
ЦАГ АГААРЫН ОНЦГОЙ ҮЗЭГДЛИЙН ЗУРАГ (ДУНД ӨНДРИЙН)

MODEL SWM



ЦАГ АГААРЫН ОНЦГОЙ ҮЗЭГДЛИЙН ЗУРАГ (НАМ ӨНДРИЙН)  
Жишээ 1

MODEL SWL



ЦАГ АГААРЫН ОНЦГОЙ ҮЗЭГДЛИЙН ЗУРАГ (НАМ ӨНДРИЙН)  
Жишээ 2

MODEL SWL

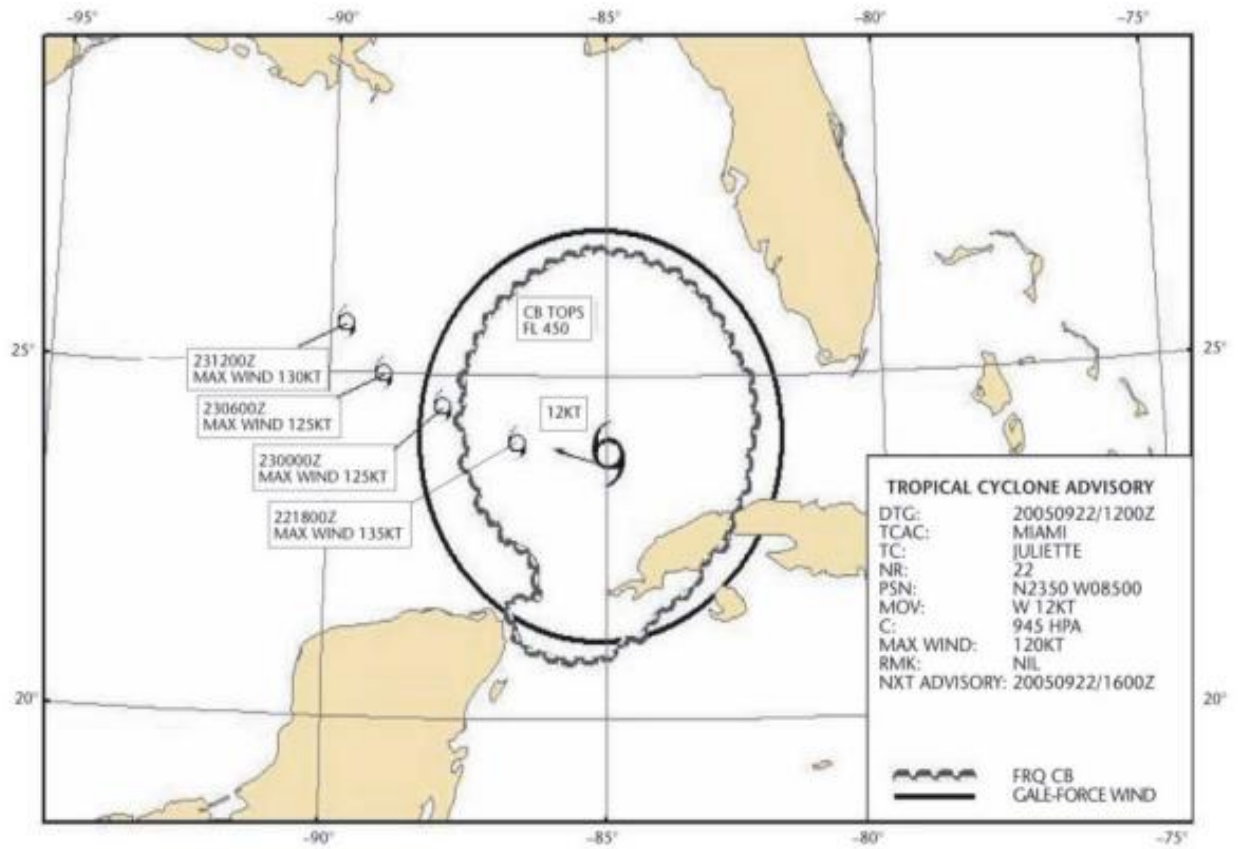
VALID	UTC	BASED ON	UTC DATA ON	0°C
	VARIANT	SIGNIFICANT WEATHER	CLOUD, TURBULENCE, ICING	0°C
	AREA A		~ SCT CU 025/080	50
	ISOL		~ BKN CU 015/XXX ~ 050/XXX	50
	AREA B		~ OVC LVR ST NS 015/XXX ~ 050/XXX	50
	OCNL	HEAVY RAIN	EMBD CB 008/XXX M	
	ISOL	THUNDERSTORM		
	AREA C		BKN to OVC ST SC 010/040	100
	LCA SOUTH COT HILLS	DRIZZLE	OVC ST SC 003/050 M	90
	AREA D		OVC LVR SC NS 010/XXX	90
	LCA NORTH	RAIN	OVC LVR ST NS 005/XXX ~ 090/XXX M	40
	AREA E	FOG	SCT SC 020/030	40
	LCA LAND	FOG		30
	AREA F	MIST	BKN to OVC ST 002/010	30
	LCA COT HILLS	FOG	OVC ST SFC/015	30
AREA G	RAIN	~ OVC CU SC NS 010/XXX ~ 030/XXX	30	
LCA NORTH	FOG	OVC ST SFC/010	40	
AREA J		SCT CU SC 030/050	40	
LCA HILLS NORTH		~ BLW 070	40	

REMARKS:  
EAST TO NE GALES SHETLAND TO HEBRIDES - SEVERE MOUNTAIN WAVES NW SCOTLAND -  
FOG PATCHES EAST ANGLIA - WDSR FOG OVER NORTH FRANCE, BELGIUM AND THE NETHERLANDS

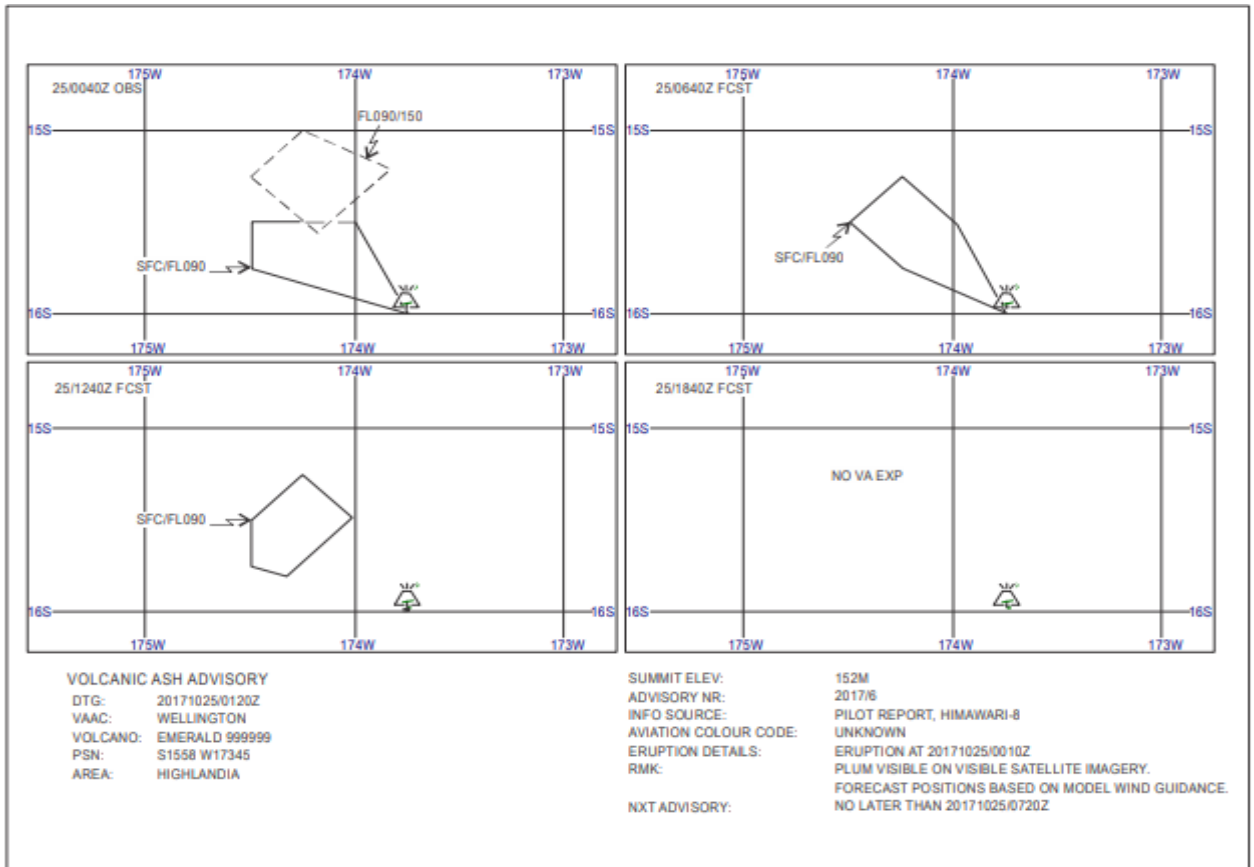
SIGWX SFC - 10 000 FT  
ISSUED BY ..... AT ..... UTC

Notes:  
1. Pressure in hPa and speeds in knots.  
2. Vis in included if less than 5 000 m. M implies vis 200 m or less.  
3. Altitude in hectofoot above MSL. XXX = above 10 000 ft.  
4. CB implies MOD/SEV icing, turbulence and thunderstorm.  
5. Only significant weather and/or weather phenomena causing visibility reduction below 5 000 m included.

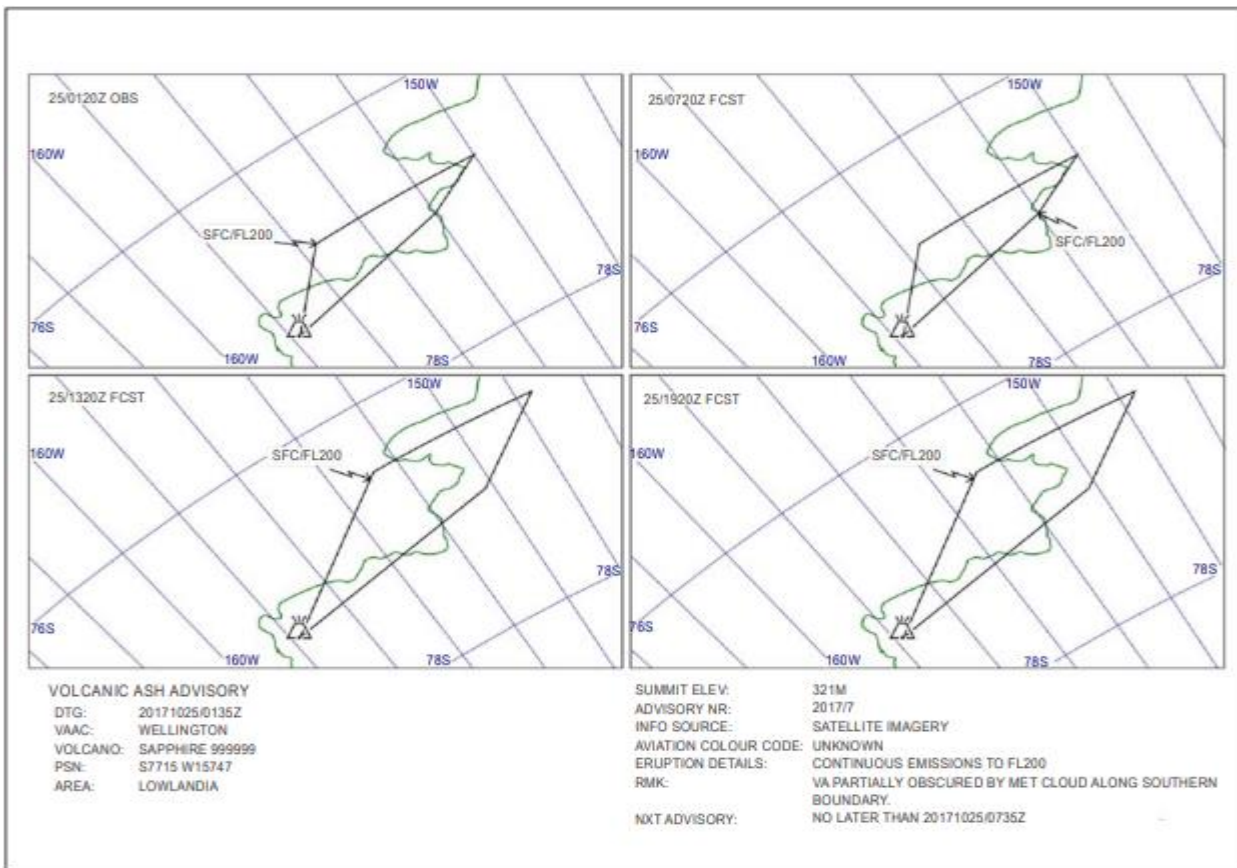
ТРОПИКИЙН ЦИКЛОНООС СЭРЭМЖЛҮҮЛЭХ МЭДЭЭЛЭЛ ГРАФИК ФОРМАТЫН MODEL TCG



**ГАЛТ УУЛЫН ҮНСНЭЭС СЭРЭМЖЛҮҮЛЭХ МЭДЭЭЛЭЛ ГРАФИК ФОРМАТЫН MODEL VAG**  
 Жишээ 1 - Тэгш өнцөгт хэлбэрийн (Mercator projection)



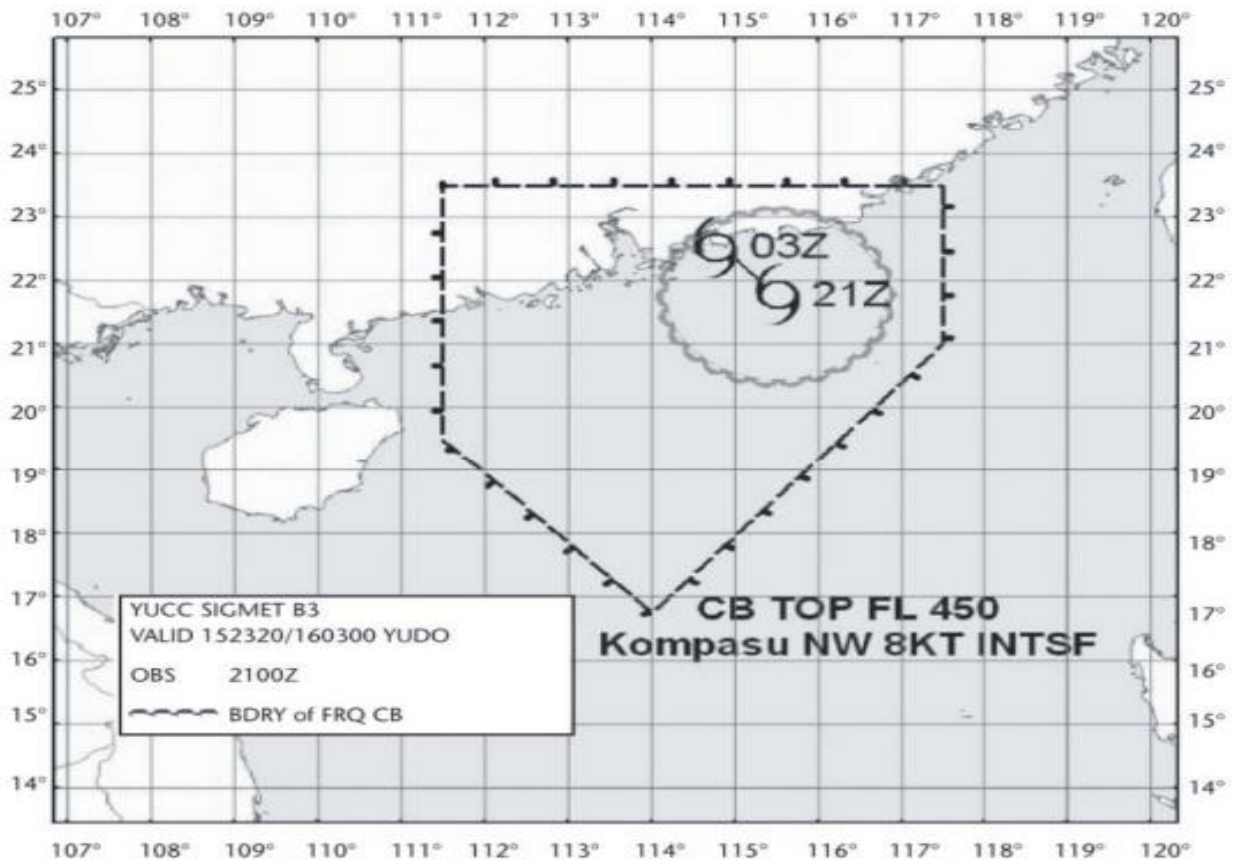
**ГАЛТ УУЛЫН ҮНСНЭЭС СЭРЭМЖЛҮҮЛЭХ МЭДЭЭЛЭЛ- ГРАФИК ФОРМАТЫН MODEL VAG**  
 Жишээ 2. Туйлын хэлбэрийн (Polar stereographic projection)





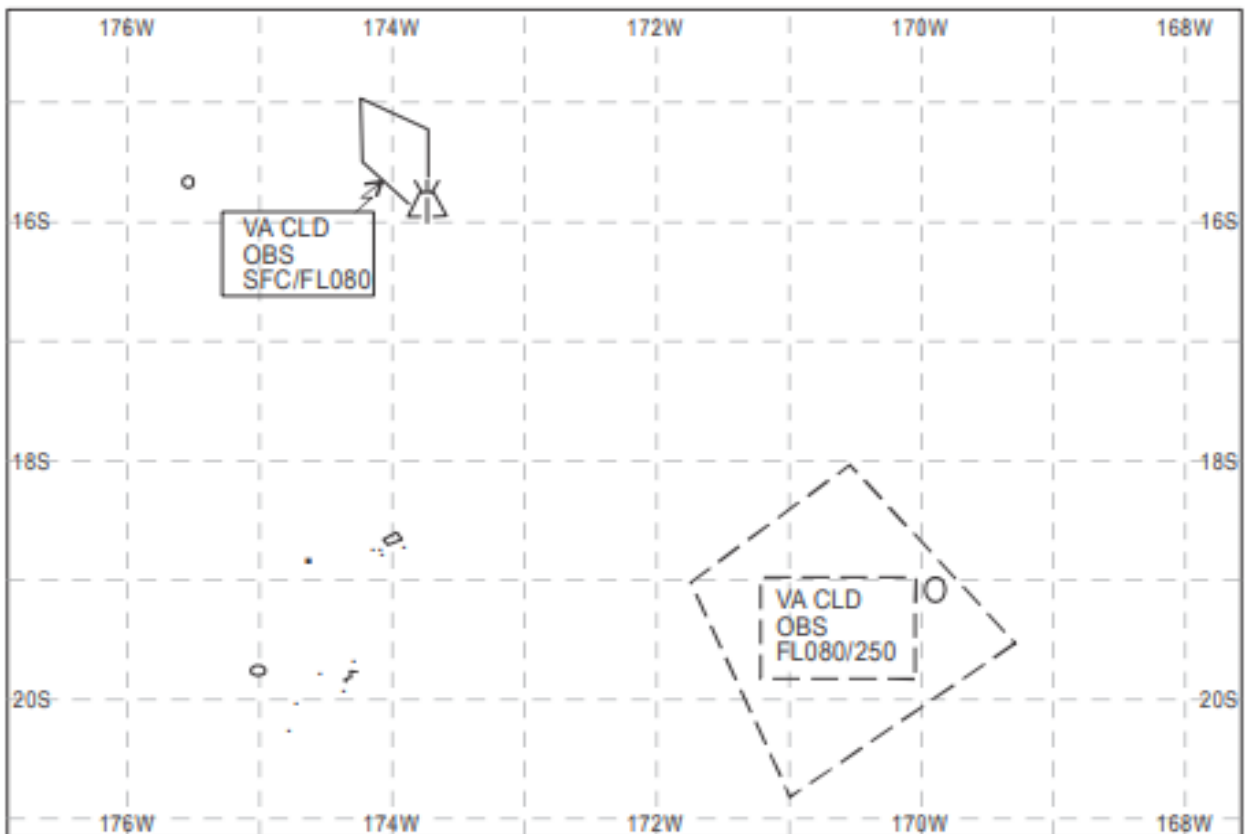
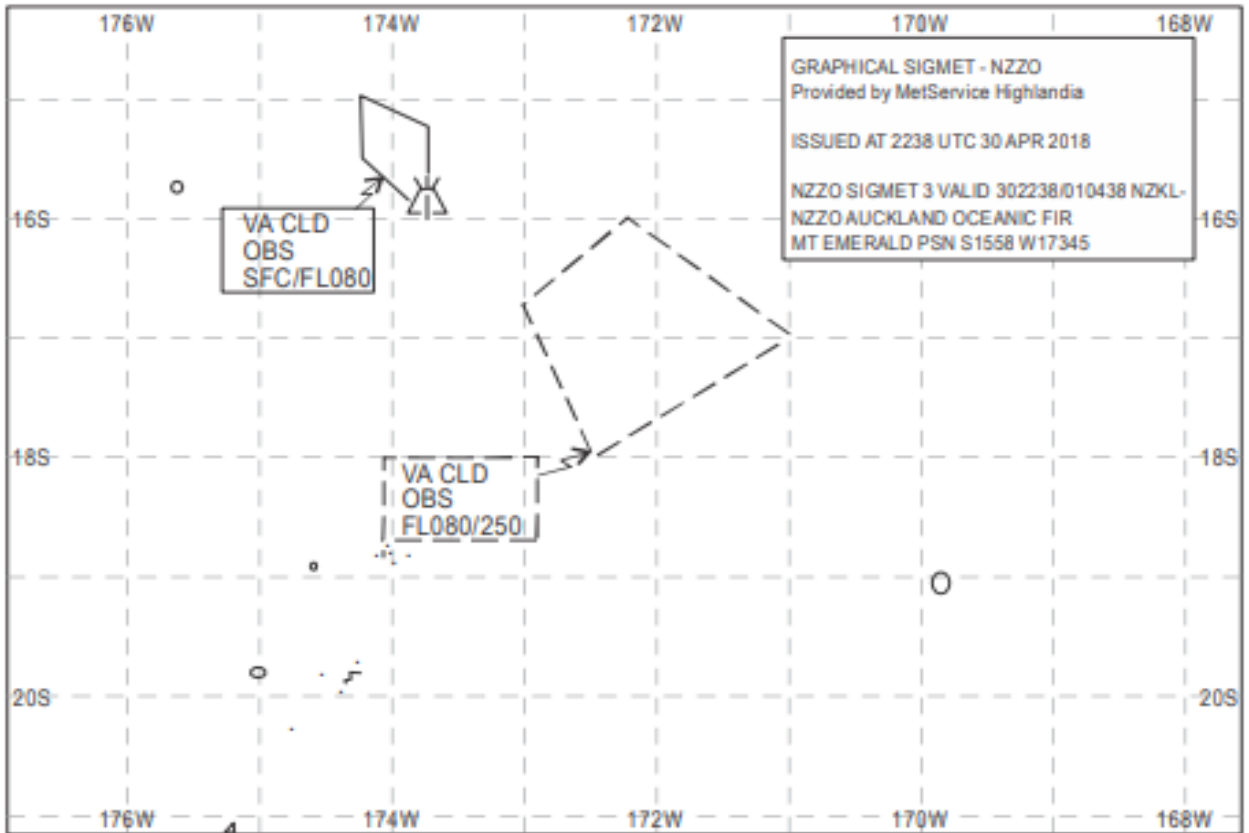
ТРОПИКИЙН ЦИКЛОНЫ SIGMET- ГРАФИК ФОРМАТЫН

MODEL STC



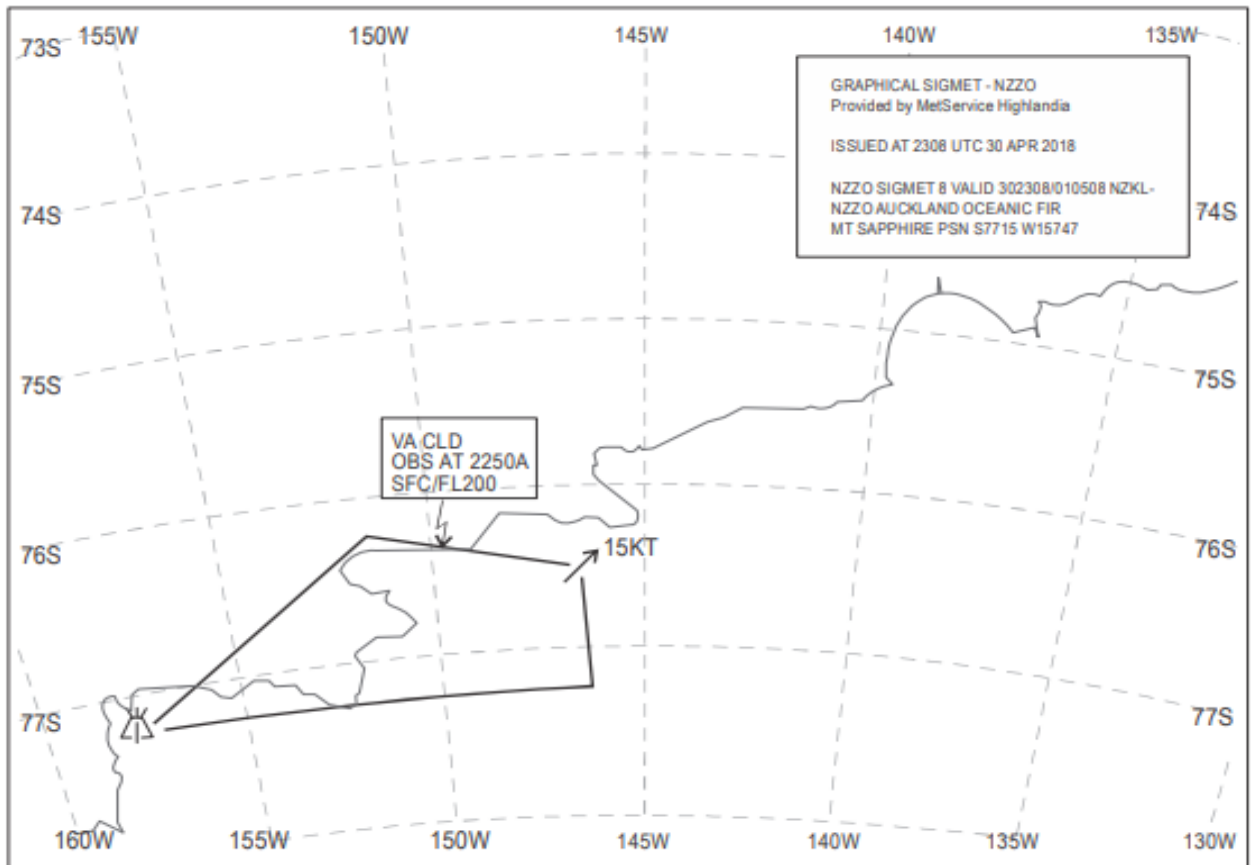
**ГАЛТ УУЛЫН ҮНСНИЙ SIGMET- ГРАФИК ФОРМАТЫН**  
Жишээ 1 - Тэгш өнцөгт хэлбэрийн (Mercator projection)

**MODEL SVA**

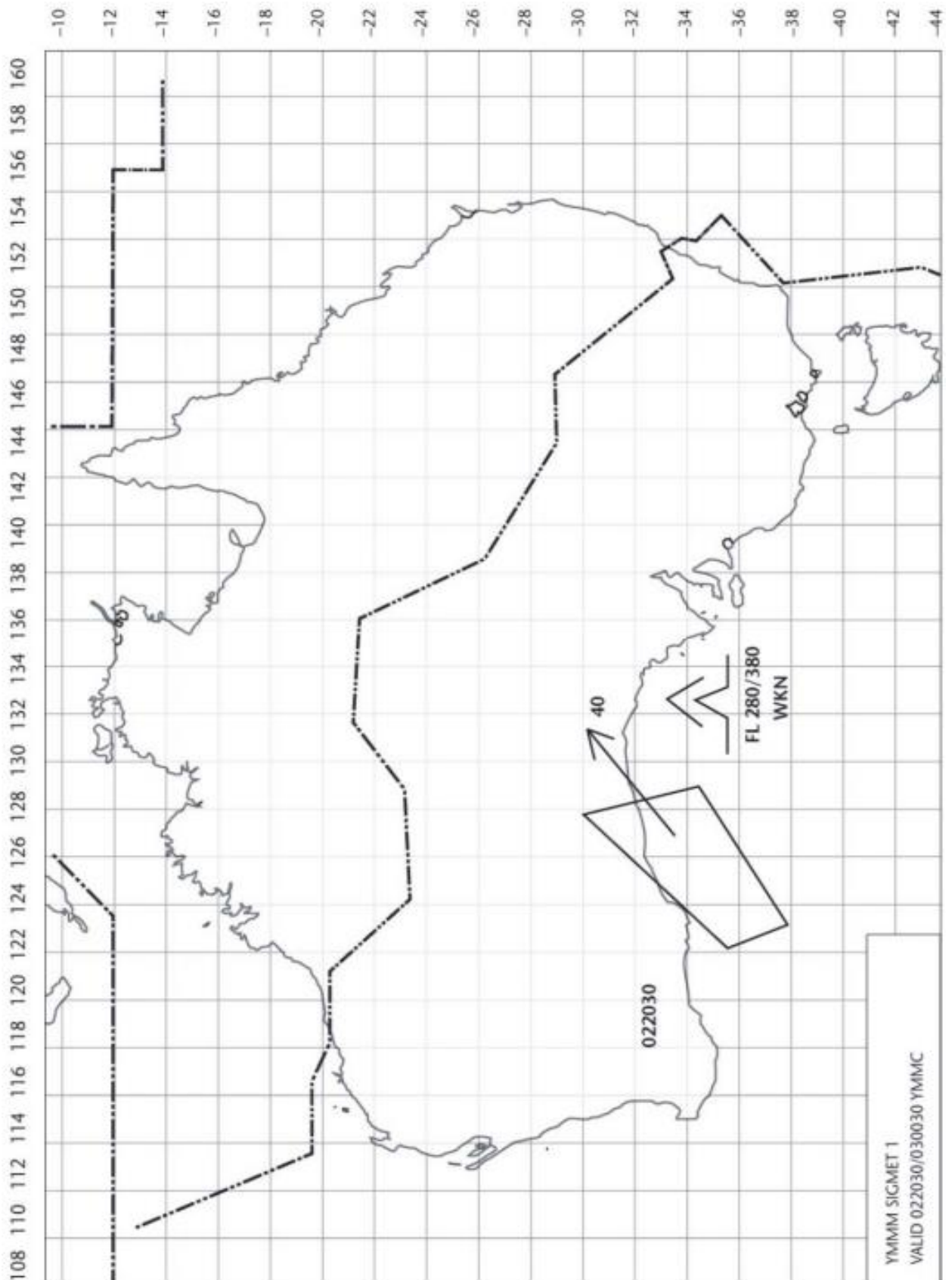


**ГАЛТ УУЛЫН ҮНСНИЙ SIGMET- ГРАФИК ФОРМАТЫН**  
Жишээ 1 - Туйлын хэлбэрийн (Polar stereographic projection)

**MODEL SVA**



ТРОПИКИЙН ЦИКЛОН, ГАЛТ УУЛЫН ҮНСНЭЭС БУСАД ЦАГ АГААРЫН ОНЦГОЙ ҮЗЭГДЛИЙН SIGMET- ГРАФИК ФОРМАТЫН MODEL SGE



**НИСЛЭГИЙН БАРИМТ БИЧИГТ АШИГЛАСАН ТЭМДЭГЛЭЛИЙН ТАЙЛБАР ХУУДАС**

**MODEL SN**

**1. Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн тэмдэглэгээ**

	Тропикийн циклон		Шиврээ бороо
	Хүчтэй нөөлөг салхины шугам		Бороо
	Дунд хүчтэй сэсрэлт		Цас
	Хүчтэй сэсрэлт		Аадар, $\Delta$ Мөндөр
	Уулын долгион		Өргөн тархсан намын цасан шуурга
	Агаарын хөлгийн дунд хүчтэй мөстөлт		Хүчтэй элсэн болон шороон униар
	Агаарын хөлгийн хүчтэй мөстөлт		Өргөн тархсан элсэн болон шороон шуурга
	Өргөн тархсан манан		Өргөн тархсан униар
	Агаар мандал дахь цацраг идэвхт бодис		Өргөн тархсан будан
	Галт уулын дэлбэрэлт		Өргөн тархсан утаа
	Уул халхлагдсан байдал		Зайрмагтсан хур тунадас

\*- Нислэгийн үйл ажиллагааны FL100 хүртэл нислэгийн баримт бичигт. Энэ тэмдэглэгээ нь "нөөлөг салхины бүс"-ийг заана.

\*\* - Доорх мэдээлэл нь зурагт тусдаа хайрцагт агаар мандалд тархсан цацраг идэвхт бодисын тэмдэглэгээ, уртраг/өргөрөг, мөн (хэрэв мэдэгдэж байгаа бол) цацраг идэвхт бодисын эх үүсвэрийн нэр багтана. Мөн "CHECK SIGMET AND NOTAM FOR RDOACT CLD" нь SIGWX зургийн толгойг зааж өгнө. Агаар мандалд тархсан цацраг идэвхт бодисын тэмдэглэгээний суурин дээрх цэгийг галт уулын дэлбэрэлт болсон өргөрөг/уртрагын хамт цаг уурын онцгой үзэгдлийн зураг дээр байрлуулах ёстой.

\*\*\* - Доорх мэдээлэл нь зураг дээрх тусдаа хайрцагт галт уулын дэлбэрэлтийн тэмдэглэгээ, (хэрэв мэдэгдэж байгаа бол) галт уулын нэр, дэлбэрэлтийн өргөрөг, уртрагийг тусгаж өгсөн байна. Мөн "CHECK SIGMET, ADVISORIES FOR TC AND VA, AND ASHTAM AND NOTAM FOR VA" нь SIGWX зургийн толгойг зааж өгнө. Галт уулын дэлбэрэлтийн тэмдэглэгээний суурин дээрх цэгийг галт уулын дэлбэрэлт болсон өргөрөг/уртрагийг цаг уурын онцгой үзэгдлийн зураг дээр байрлуулах ёстой.

\*\*\*\* - Энэ тэмдэглэгээ нь хур тунадастай үед маш бага температур нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөгт мөстөлт үүсэхийг хэлээгүй болно.

Тайлбар Таамаглагдаж буй үзэгдлүүдийн хоорондох өндөр заагууд нь графикийн тайлбарын дагуу сууриас дээш байна.

**2. Фронт, конвергенцийн бүс болон бусад тэмдэглэгээг ашигласан**

	Газрын гадаргын хүйтэн фронт		Хамгийн их салхитай түвшний байрлал, хурд
	Газрын гадаргын дулаан фронт		Конвергенцийн шугам
	Газрын гадаргын нийлмэл фронт		0° изотермийн түвшин
	Газрын гадаргын тогтонги фронт		Тропикийн конвергенцийн бүс
	Тропопаузын дээд хилийн өндөр		Далайн төлөв байдал
	Тропопаузын доод хилийн өндөр		Далайн гадаргын температур
	Тропопаузын түвшний өндөр		Өргөн тархсан газрын гадаргын хүчтэй салхи

FL 320 220/400 FL 310

Олгойдох урсгал дахь салхины хамгийн их хурд болон түвшнийг заана. Хэрэв салхины хамгийн их хурд нь 60м/с (120kt) эсвэл түүнээс их бол хамгийн их салхины түвшний доор нь салхины хурд нь 40м/с (80kt)-аас их байх давхаргыг тэмдэглэнэ. Жишээ нь: Салхины хурд нь 40м/с (80kt)-аас их байх давхарга нь FL220 ба FL400-ийн хооронд байна.

- тэмдэглэгээгээр салхины хурд нь +/-15м/с-аас их байх олгойдох урсгалын бүсийн эхлэл/төгсгөлийг заана.

**3. Үүлийг тодорхойлоход хэрэглэгддэг товчлолууд**

**3.1 Төрөл**

CI - Cirrus	AS - Altopsrtatus	ST - Stratus
CC - Cirrocumulus	NS - Nimbostratus	CU - Cumulus
CS - Cirrostratus	SC - Stratocumulus	CB - Cumulonimbus
AC - Altopcumulus		

**3.2 Хэмжээ**

FEW - few (1/8-аас 2/8)	BKN - broken (5/8-аас 7/8)
SCT - scattered (3/8-аас 4/8)	OVC - overcast (8/8)

**Зөвхөн CB**

ISOL	-бие даасан CB (тусгаарлагдсан)
OCNL	-сайн тусгаарлагдсан CB (хэсэг хэсэг)
FRQ	-бага зэрэг эсвэл огт салаагүй CB (үргэлжилсэн)

EMBD -бусад үүлний давхаргад шингэсэн эсвэл униараар далдлагдсан (далдлагдсан)

**3.3 Өндөр**

Онцгой үзэгдлийн зурагт өндрийг нислэгийн өндрийн цуваа (FL)-аар илэрхийлсэн байна. Өндрийг "XXX" тэмдэглэгээгээр тэмдэглэсэн тохиолдолд үүлний дээд эсвэл суурийн өндөр нь зурагт тусгасан агаар мандалын үе давхаргаас давж гарсан байгааг илэрхийлнэ.

**4. Зураг дээр шугам болон бүтцийг дүрслэх**

**4.1 SWH болон SWM model – Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн зураг (өндрийн болон дунд өндрийн)**

Долгиолог шугам - Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн бүсийг зааглана.

Тасархай шугам - Цэлмэг тэнгэр дэх сэсрэлтийн бүсийг зааглана.

Салхины сум болон нислэгийн түвшинд тасалдсан өргөн шугам - Салхины чиглэл болон kt эсвэл м/с-ээр илэрхийлсэн хурд болон нислэгийн түвшний өндөр. Олгойдох урсгалын босоо тархцыг (нислэгийн түвшинд) заана.Тухайлбал: FL240-өөс FL290 хүртэлх олгойдох урсгалын тархцыг 240/290-ийн дунджаар FL270 гэж заана.

Жижиг тэгш өнцөгт доторх нислэгийн түвшин - Тухайн нислэгийн түвшин дэх тропопаузын өндөр, тухайлбал: Тропопаузын нам ба өндөр цэгүүдийг нислэгийн түвшний өндөртэй 5 өнцөгт дүрс дотор L эсвэл H үсгээр тэмдэглэнэ. Урьдчилан таамагласан хилээс гадуур байсан ч олгойдох урсгалын зузаан болон тропопаузын өндрийг тодорхой FL-ээр илэрхийлнэ.

**4.2 SWL model - Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн зураг (нам өндрийн)**

X	-гПа -аар өгөгдсөн даралтын орны төвийн байрлал
L	-Бага даралтын орны төв
H	-Их даралтын орны төв
Долгиолог шугам	-Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн бүсийг зааглана
Тасархай шугам	-Ft (hectofeet) эсвэл метрээр 0 градусын изотермийн өндөр

Тайлбар – 0 градусын өндрийг 0°-оор заана. Тухайлбал 6000ft өндөр дэх 0 градусын өндрийг 060 гэж заана.

Сум дээрх зураг

-Фронтын систем, хотос болон эсрэг циклоны шилжилтийн хурд kt эсвэл км/ц-аар

Далайн төлөвийн тэмдэглэгээний доторх зураг

-долгионы нийт өндөр ft эсвэл метрээр

Далайн гадаргуугийн температурын доторх зураг

-далайн гадаргын температур 0 градус байна

Газрын гадаргын хүчтэй салхины тэмдэг доторх зураг

-салхи kt эсвэл м/с-ээр

**4.3 Сум, өд болон дарцаг**

Сум нь салхины чиглэлийг илэрхийлнэ. Дарцаг болон өдний тоогоор салхины хурдыг тодорхойлно.

Тухайлбал:270°/115kt (57.5м/с-тэй тэнцэнэ). 1 дарцаг нь 50kt эсвэл 25м/с-тэй тэнцэнэ. 1 өд нь 10kt эсвэл 5м/с-тэй тэнцэнэ. Хагас өд нь 5kt 2.5м/с-тэй тэнцэнэ.



**5000М БУЮУ ТҮҮНЭЭС ДЭЭШ ӨНДРИЙН (ДУНД ӨНДӨР) НИСЛЭГТ ЗОРИУЛСАН НИ-5 ХУУДАС**

**2023 оны 06 сарын 27 өдөр Цаг: 08:54**  
 Аялалын дугаар: MNG9999 Дугаар: 8888  
 Нисэх хугацаа: 10:00-11:30 Онгоцны маяг: E145 JU1802  
 Нислэгийн чиглэл: Чингис Хаан - Даланзадгад  
 Хөөрөлтийн мэдээ: Чингис Хаан ОУНБ - Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээ  
 2023 оны 06 сарын 27 өдөр 08:53

SIGMET мэдээлэл:  
 WSMO31 ZMUB 262100  
 ZMUB SIGMET 02 VALID 262100/270100 ZMUB-  
 ZMUB ULAANBAATAR FIR ISOL AND EMBD TS FCST N OF LINE  
 N5011 E10330 - N4715 E10515 - N4631 E10626 - N4900 E11130  
 TOP FL250 MOV E 20KMН NC=  
 TAF мэдээ:  
 TAF ZMCK 262301Z 2700/2709 VRB02MPS 9999 FEW030CB SCT033  
 TEMPO 2700/2704 VRB09G14MPS TSRA SCT027CB SCT030 BECMG  
 2702/2704 32008MPS=  
 TAF ZMDZ 262302Z 2700/2709 32006MPS 9999 FEW030CB FEW035  
 SCT090 TEMPO 2702/2705 VRB08G13MPS TSRA SCT030CB SCT033=  
 TAF ZMUB 262302Z 2700/2709 VRB02MPS 9999 FEW030CB SCT033  
 TEMPO 2700/2704 VRB08G13MPS 6000 TSRA SCT027CB SCT030  
 BECMG 2702/2704 33007MPS=  
 METAR мэдээ:  
 METAR ZMCK 270100Z 28003MPS 240V310 9999 FEW030CB SCT033  
 13/10 Q1007 NOSIG RMK QFE641.2 85 MOP=  
 METAR ZMDZ 270000Z 31010MPS 9999 FEW033CB SCT090 15/04  
 Q1009 NOSIG RMK QFE635.5 45 MOP=  
 METAR ZMUB 270000Z 32005MPS 9999 SCT030CB SCT033 11/09  
 Q1007 NOSIG RMK QFE648.9 84 MOP=

Цаг	Салхи	Даралт	Темп	АБК	Уулзрал	Үүнэм	Өөрчлөлт
Олутгагч	ОУДЦ	ГБМД / м/с	ГПа	Шөлсө	мөрг		
08:00	270000Z	VRB02	1007	11	9000	FEW030CB SCT033	TEMPO VRB02MPS TSRA SCT027CB SCT030
09:00	270100Z	VRB02	1008	13	9850	FEW030CB SCT033	TEMPO VRB02MPS TSRA SCT027CB SCT030
10:00	270200Z	22008	1008	15	9950	FEW030CB SCT033	TEMPO VRB02MPS TSRA SCT027CB SCT030

АЭРОСИНОПТИК Өндрийн бүслэг урсгалд ниснэ.  
 НӨХЦӨЛ

		Даланзадгад	
Өндрийн салхи (км/цаг) температур (*C)	8000	270/130	M24
	7000	270/100	
	6000	260/080	
Үүлшил		FEW xxx/300 Cb SCT xxx/xxx Cu, Sc SCT xxx/180 Ac	
Тропопаузын өндөр (м)		10500-11500	
Хамгийн бага даралт - P <sub>min</sub>		1015.0 гПа	
0°C-ийн изотермийн өндөр (м)		3000-3500	
Цаг агаарын аюултай үзэгдэл		MOD TURB	

Синоптик инженер ..... Б.Сүхбаатар  
 Хүлээн авсан .....

**5000М-ЭЭС ДООШ ӨНДРИЙН (НАМ ӨНДӨР) НИСЛЭГТ ЗОРИУЛСАН НИ-5 ХУУДАС**

TAF мэдээ:  
 TAF ZMUB 262302Z 2700/2709 VRB02MPS 9999 FEW030CB SCT033  
 TEMPO 2700/2704 VRB08G13MPS 6000 TSRA SCT027CB SCT030  
 BECMG 2702/2704 33007MPS=  
 TAF TOIM ZMKHAN-BOGD 270000Z 2700/2709 32012MPS 9999  
 FEW030CB SCT033=  
 TAF ZMDZ 262302Z 2700/2709 32006MPS 9999 FEW030CB FEW035  
 SCT090 TEMPO 2702/2705 VRB08G13MPS TSRA SCT030CB SCT033=  
 TAF ZMCK 262301Z 2700/2709 VRB02MPS 9999 FEW030CB SCT033  
 TEMPO 2700/2704 VRB09G14MPS TSRA SCT027CB SCT030 BECMG  
 2702/2704 32008MPS=  
 TAF ZMKB 262310Z 2700/2709 31011MPS 9999 FEW030CB SCT033=

METAR мэдээ:  
 METAR ZMUB 270100Z 32005MPS 280V350 9999 FEW030CB SCT033  
 13/08 Q1007 NOSIG RMK QFE649.1 74 MOP=  
 METAR ZMDZ 270100Z 33007MPS 9999 FEW033CB SCT033 SCT090  
 16/04 Q1010 NOSIG RMK QFE635.3 44 MOP=  
 METAR ZMCK 270100Z 28003MPS 240V310 9999 FEW030CB SCT033  
 13/10 Q1007 NOSIG RMK QFE641.2 85 MOP=  
 METAR ZMKB 270100Z 31010MPS 9999 FEW030CB FEW033 BKN100  
 23/04 Q1005 NOSIG RMK QFE653.0 29 MOP=

**2023 оны 06 сарын 27 өдөр Цаг: 09:20**  
 Аялалын дугаар: 9999 Дугаар: 8888  
 Нисэх хугацаа: 08:00-11:30 Онгоцны маяг: C208.JU9991  
 Нислэгийн чиглэл: Буянт Ухаа - Ханбогд  
 Хөөрөлтийн мэдээ: Буянт Ухаа ОУНБ - Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээ  
 2023 оны 06 сарын 27 өдөр 08:53

Цэг	Салхи	Даралт	Темп	ДБХ	Урсгал	Үүшил	Өөрчлөлт
Олуутай	ОУДЛ	гПа / мС	гПа	Цельс	метр		
08:00	270000Z	VRB02	1007	12	9999	FEW030CB SCT033	TEMPO VRB08MPS TSRA SCT027CB SCT030
09:00	270100Z	VRB02	1008	13	9999	FEW030CB SCT033	TEMPO VRB08MPS TSRA SCT027CB SCT030
10:00	270200Z	33007	1008	15	9999	FEW030CB SCT033	TEMPO VRB08MPS TSRA SCT027CB SCT030

АЭРОСИНОПТИК Хүйтэн фронтын бүсд ниснэ.  
 НӨХЦӨЛ

Өндрийн салхи (км/цаг) температур (*C)	Замын 1-р хагаст		Замын 2-р хагаст	
	4000 3000 2000	280/060 290/050 340/040	M01	250/080 250/050 300/050
Үүлшил	FEW 027/xxx Cb SCT 030/xxx Sc SCT xxx/xxx Ac		FEW 030/xxx Cb SCT 033/xxx Sc,Cu BKN xxx/xxx Ac	
Цаг агаарын аюултай үзэгдэл	MOD TURB		MOD TURB	
Хамгийн бага даралт - P <sub>min</sub>	1005.0 гПа		1002.0 гПа	
Газрын гадаргуугийн алсын барааны харагдац (км)	9999		9999	
Уулсын харагдац	УУЛ ИЛ		УУЛ ИЛ	

Синоптик инженер ..... Б.Сүхбаатар  
 Хүлээн авсан .....



## APPENDIX 2. ЦАГ УУРЫН АЛБА БОЛОН ТӨВҮҮДЭД ДЭМЖЛЭГ ҮЗҮҮЛЭХ ДЭЛХИЙН СИСТЕМИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO GLOBAL SYSTEMS, SUPPORTING CENTERS AND METEOROLOGICAL OFFICES)

(Энэ Annex-ийн Chapter 3-ийг үзнэ үү)

### 1. ДЭЛХИЙН БҮСИЙН УРЬДЧИЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ (WORLD AREA FORECAST SYSTEM)

#### 1.1 Формат болон код (Formats and codes)

WAFCS нь урьдчилсан мэдээгээр хангахын тулд нэгдсэн формат, кодыг баримтална.

#### 1.2 Өндрийн агаарын торлосон цэгэн урьдчилсан мэдээ (Upper-air gridded forecasts)

1.2.1 WAFCS нь өндрийн салхи, өндрийн агаарын температур, чийгшил, хамгийн их салхитай нислэгийн түвшний хурд, чиглэл, нислэгийн түвшин, тропопаузын температур, борооны бөөн үүлний бүс, мөстөлт, сэгсрэлт мөн нислэгийн түвшний геопотенциал өндрийн мэдээллүүдийг өдөрт 4 удаа бэлтгэх ба тухайн мэдээ нь гарсан цагаасаа хойш 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36 цагийн дараах (0000, 0600, 1200, 1800UTC) урьдчилсан таамаглалд үндэслэсэн синоптик өгөгдөл байна. Урьдчилсан мэдээ бүрийг техникийн хувьд боломжтой болмогц гэхдээ стандарт ажиглалтын хугацаанаас хойш 5 цагаас илүүгүй хугацаанд түгээнэ.

1.2.2 WAFCS-аас бэлтгэсэн торлосон цэгэн (grid point) урьдчилсан мэдээг дараах байдлаар гаргана. Үүнд:

- a) нислэгийн түвшин FL50 (850гПа), FL80 (750гПа), FL100 (700гПа), FL140 (600гПа), FL180 (500гПа), FL210 (450гПа), FL240 (400гПа), FL270 (350гПа), FL300 (300гПа), FL320 (275гПа), FL340 (250гПа), FL360 (225гПа), FL390 (200гПа), FL410 (175гПа), FL450 (150гПа), FL480 (125гПа) болон FL530 (100гПа)-ийн салхи, температурын тоон өгөгдөл;
- b) нислэгийн түвшин, тропопаузын температур;
- c) хамгийн их салхитай нислэгийн түвшний салхины хурд, чиглэл;
- d) нислэгийн түвшин FL50 (850гПа), FL80 (750гПа), FL100 (700гПа), FL140 (600гПа) болон FL180 (500гПа)-ийн чийгшлийн тоон өгөгдөл;
- e) борооны бөөн үүлний дээд ба доод хил;
- f) нислэгийн түвшин FL60 (800гПа), FL100 (700гПа), FL140 (600гПа), FL180 (500гПа), FL240 (400гПа) болон FL300 (300гПа)-ийн мөстөлт;

Тайлбар - f)-д дурдсан нислэгийн түвшин 100 гПа-ийн зузаантай байна.

- г) нислэгийн түвшин FL100 (700гПа), FL140 (600гПа), FL180 (500гПа), FL240 (400гПа), FL270 (350гПа), FL300 (300гПа), FL340 (250гПа), FL390 (200гПа) болон FL450 (150гПа)-ийн сэгсрэлт;

*Тайлбар 1 - г)-д дурдсан нислэгийн түвшинд FL240-өөс доош нислэгийн түвшний хувьд 100гПа зузаантай, дараа нь FL240 ба түүнээс дээш түвшний нислэгийн хувьд 50гПа ба түүнээс дээш байна.*

*Тайлбар 2 - Дээрх г)-д дурдсан сэгсрэлт нь цэлмэг тэнгэрт, үүлэн дэх сэгсрэлт зэрэг бүх төрлийн сэгсрэлтүүд хамаарна.*

- h) нислэгийн түвшин FL50 (850гПа), FL80 (750гПа), FL100 (700гПа), FL140 (600гПа), FL180 (500гПа), FL210 (450гПа), FL240 (400гПа), FL270 (350гПа), FL300 (300гПа), FL320 (275гПа), FL340 (250гПа), FL360 (225гПа), FL390 (200гПа), FL410 (175гПа), FL450 (150гПа), FL480 (125гПа) болон FL530 (100гПа)-ийн геопотенциал өндрийн тоон өгөгдөл;

*Тайлбар - а), d), f), g) болон h)-ийн даралтын тодорхой түвшин (гПа)-ийг Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896)-д тусгасан болно.*

- 1.2.3 Дээр дурдсан торлосон цэгэн (grid point) урьдчилсан мэдээг WMO-аас тогтоосон GRIB кодыг ашиглан хоёртын код хэлбэрээр WAFC-аас гаргана.

*Тайлбар - GRIB-ийн кодыг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.2, Part B-Binary Code-д тусгасан болно.*

- 1.2.4 Дээрх а), b), c), d) болон h)-ийн торлосон цэгэн (grid point) урьдчилсан мэдээг өргөрөг, уртрагийн 1.25°-ын хэвтээ нарийвчлалтайгаар WAFC-аас бэлтгэн гаргана.

- 1.2.5 Дээрх e), f) болон g)-ийн торлосон цэгэн (grid point) урьдчилсан мэдээг өргөрөг, уртрагийн 0.25°-ийн хэвтээ нарийвчлалтайгаар WAFC-аас бэлтгэн гаргана.

### **1.3 Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн (SIGWX) урьдчилсан мэдээ (Significant weather (SIGWX) forecasts)**

#### **1.3.1 Ерөнхий зүйл (General provisions)**

- 1.3.1.1 WAFC нь хоногт 4 удаа нислэгийн чиглэлийн цаг агаарын онцгой үзэгдлийн урьдчилсан мэдээ SIGWX-ийг гаргах ба синоптик өгөгдөлд үндэслэн урьдчилсан мэдээ 24 цагийн хугацаанд (0000, 0600, 1200 болон 1800UTC) хүчинтэй байна. Урьдчилсан мэдээ бүр техникийн боломжоос хамаарч үйл ажиллагаа хэвийн үед ажиглалтын стандарт хугацаанаас хойш 7 цагаас хэтрэхгүй мөн нөөц үйл ажиллагааны үед ажиглалтын стандарт хугацаанаас хойш 9 цагаас хэтрэхгүй түгээнэ.

- 1.3.1.2 SIGWX урьдчилсан мэдээг WMO-аас тогтоосон BURF кодыг ашиглан хоёртын код хэлбэрээр гаргана.

*Тайлбар - BUFR кодыг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.2, Part B-Binary Codes-д тусгасан болно.*

### 1.3.1.3 **Зөвлөмж** - SIGWX урьдчилсан мэдээг 1.3.1.2-ийн дагуу түгээхээс гадна IWXXM GML хэлбэрээр түгээх ёстой.

*Тайлбар 1 - IWXXM-ийн хэрэгжилтийн зааврыг Manual on the ICAO Meteorological Information Exchange Model (IWXXM) (Doc 10003)-д үзүүлсэн болно.*

*Тайлбар 2 - Geography markup language (GML) нь Open Geospatial Consortium (OGC)-ийн кодлох стандарт юм.*

### 1.3.2 **SIGWX урьдчилсан мэдээний төрөл (Types of SIGWX forecasts)**

Нислэгийн түвшин FL250 ба FL630-ийн хоорондох SIGWX-ийн урьдчилсан мэдээг өндрийн SIGWX урьдчилсан мэдээ гэж үзнэ.

*Тайлбар - Газарзүйн хязгаарлагдмал бүс нутагт нислэгийн түвшин FL100 болон FL250-ийн хооронд гаргаж байгаа дунд түвшний SIGWX урьдчилсан мэдээг борооны бөөн үүл, мөстөлт болон сэгсрэлтийн торлосон цэгэн (grid point) урьдчилсан мэдээнээс гаргаж авах бөгөөд нислэгийн баримт бичгийг хэрэглэгчийн шаардлагад бүрэн нийцүүлэх хүртэл үргэлжлүүлэн гаргана.*

### 1.3.3 **SIGWX урьдчилсан мэдээнд багтах мэдээлэл (Items included in SIGWX forecasts)**

SIGWX урьдчилсан мэдээнд доорх мэдээлэл багтана. Үүнд:

- a) газар орчмын 10 минутын дундаж салхины хурд 17м/с (34kt) хүрэх буюу түүнээс давах нөхцөлийг хангасан тропикийн циклон;
- b) хүчтэй нөөлөг салхины бүсүүд;
- c) дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй сэгсрэлт (үүлэнд эсхүл цэлмэг тэнгэрт);
- d) дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй мөстөлт;
- e) өргөн тархсан элсэн шуурга/шороон шуурга;
- f) дуу цахилгаантай, a) -аас e) хүртэлх заалтын дагуу борооны бөөн үүл;

*Тайлбар - SIGWX урьдчилсан мэдээнд үүлэн дэх дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй сэгсрэлт, эсхүл дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй мөстөлт бүхий конвекцийн бус үүлний бүсийг оруулна.*

- g) тропопаузын нислэгийн түвшин;
- h) олгойдох урсгал;
- i) агаарын хөлгийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөх галт уулын үнсэн үүлийг үүсгэж буй галт уулын дэлбэрэлтийн байршлын талаарх мэдээллийг агуулна. Галт уулын байршил дээрх галт уулын дэлбэрэлтийн тэмдэглэгээ, мөн зурган мэдээнд тусад нь хайрцагласан галт уулын тэмдэглэгээ, галт уулын нэр (хэрэв мэдэгдэж байгаа бол), болон дэлбэрэлтийн өргөрөг, уртрагийг заана. Мөн SIGWX зургийн ялгах тэмдэглэгээнд “CHECK SIGMET, ADVISORIES FOR TC AND VA, AND ASHTAM AND NOTAM FOR VA”-ийг заасан мэдээлэл;
- j) агаарын хөлгийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөх агаар мандалд тархсан цацраг идэвхт бодисын байршлын талаарх мэдээллийг агуулна. Агаар мандалд тархсан цацраг идэвхт бодисын байршлын тэмдэглэгээ, зурган мэдээнд тусад нь хайрцагласан цацраг идэвхт бодисын тэмдэглэгээ, цацраг идэвхт бодисын эх үүсвэрийн нэр (хэрэв мэдэгдэж байгаа бол), болон өргөрөг, уртрагийг заана. SIGWX зургийн ялгах тэмдэглэгээнд “CHECK SIGMET AND NOTAM FOR RDOACT CLD”-ийг заасан мэдээлэл.

*Тайлбар 1 - Дунд түвшний SIGWX урьдчилсан мэдээнд дээрх бүх мэдээллийг багтаана.*

*Тайлбар 2 – Нам өндрийн SIGWX урьдчилсан мэдээнд багтах мэдээллийг (тухайлбал FL100-ээс доош) Appendix 5-д үзүүлэв.*

### **1.3.4 SIGWX урьдчилсан мэдээнд багтах мэдээллийн шалгуур (Criteria for including items in SIGWX forecasts)**

SIGWX урьдчилсан мэдээнд доорх шалгууруудыг хэрэглэнэ. Үүнд:

- a) 1.3.3-ийн a)-ээс f) хүртэлх заалтуудыг зөвхөн SIGWX урьдчилсан мэдээний нам өндрөөс өндрийн түвшин хооронд тохиолдохоор байгаа үед оруулна;
- b) “CB” товчлолыг зөвхөн борооны бөөн үүл байгаа эсхүл урьдчилан таамагласан үед өгнө.
  - 1) тухайн нутаг дэвсгэрийн 50 хувь ба түүнээс их талбайг хамарсан нутаг дэвсгэрт нөлөөлөх;
  - 2) бие даасан үүлс хооронд зайгүй эсхүл үүл хоорондын зай бага;
  - 3) үүлний давхаргад далдлагдсан эсхүл униараар халхлагдсан;
- c) “CB” нь борооны бөөн үүлтэй холбоотой цаг агаарын бүх төрлийн үзэгдлүүд өөрөөр хэлбэл дуу цахилгаан, дунд хүчтэй болон хүчтэй мөстөлт, дунд хүчтэй болон хүчтэй сэгсрэлт, мөндөр гэж ойлгоно;
- d) галт уулын дэлбэрэлт эсхүл агаар мандалд тархсан цацраг идэвхт бодисыг SIGWX урьдчилсан мэдээнд галт уулын дэлбэрэлтийн тэмдэглэгээ, агаар мандалд тархсан цацраг идэвхт бодисын тэмдэглэгээг оруулах шаардлагатай бол үнсний баганын өндрөөс үл хамаарч SIGWX урьдчилсан мэдээнд өгөх;
- e) 1.3.3-ийн a), i), j) хэсгүүд давхацсан эсхүл хэсэгчлэн давхацсан тохиолдолд i), дараа нь j), a) гэсэн дарааллаар орно. Хамгийн чухал хэсгийг тухайн үйл явдлын байршилд байрлуулж, бусад хэсгийн (хэсгүүдийн) байршлыг холбогдох тэмдэг эсхүл текст хайрцагтай холбох сумыг ашиглана.

## **2. АЭРОДРОМЫН ЦАГ УУРЫН АЛБА (AERODROME METEOROLOGICAL OFFICES)**

### **2.1 Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх системийн бүтээгдэхүүнийг ашиглах (WAFS) (Use of world area forecast system (WAFS) products)**

- 2.1.1 Аэродромын цаг уурын алба нь нислэгийн баримт бичиг бэлтгэхэд WAFS-ээс гаргасан WAFS урьдчилсан мэдээг ашиглах ёстой бөгөөд цаг уурын эрх бүхий байгууллага, агаарын тээвэрлэгч хооронд өөрөөр тохиролцоогүй бол эдгээр урьдчилсан мэдээ нь цаг хугацаа, өндөр, газар зүйн хамрах хүрээний хувьд төлөвлөсөн нислэгийн замыг хамарсан байна.
- 2.1.2 Нислэгийн баримт бичгийн нэгдмэл байдал, стандартчиллыг хангахын тулд хүлээн авсан WAFS GRIB, BUFR болон IWXXM өгөгдлүүдийг энэхүү Annex-ийн холбогдох заалтын дагуу стандарт WAFS-ийн зураг руу кодыг тайлах бөгөөд WAFS-аас ирсэн урьдчилсан мэдээний цаг уурын агуулга, тодорхойлолтод залруулга оруулахгүй.

## 2.2 WAFС-н их хэмжээний зөрүү гарсан тухай мэдэгдэл (Notification of WAFС concerning significant discrepancies)

WAFС, BUFR-ийг ашиглаж байгаа аэродромын цаг уурын алба нь IWXXM-ийн мэдээллүүд WAFС SIGWX-ийн урьдчилсан мэдээтэй холбоотой их хэмжээний зөрүү илэрсэн эсхүл мэдээлэгдсэн тохиолдолд даруй холбогдох WAFС-д мэдэгдэнэ. Үүнд:

- a) мөстөлт, сэгсрэлт, халхлагдсан, үргэлжилсэн, далдлагдсан эсхүл нөөлөг салхины бүсэд ажиглагдсан борооны бөөн үүл, болон элсэн шуурга/шороон шуурга;
- b) нислэгийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөх галт уулын дэлбэрэлт эсхүл агаар мандалд тархсан цацраг идэвхт бодис.

Мэдээ хүлээн авч буй WAFС нь мэдээлэгчийн ашигласан ижил төрлийн холбооны тоног төхөөрөмжөөр дамжуулан мэдээний тухай товч тайлбар, хийсэн аливаа арга хэмжээний хамт хүлээн авагчид мэдэгдэнэ.

*Тайлбар – Их хэмжээний зөрүүг мэдээлэх зааврыг Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896)-д тусгасан болно.*

## 3. ГАЛТ УУЛЫН ҮНСНЭЭС СЭРЭМЖЛҮҮЛЭХ ТӨВ (VOLCANIC ASH ADVISORY CENTRES)

### 3.1 Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээлэл (Volcanic ash advisory information)

3.1.1 ICAO-ийн зөвшөөрөгдсөн товчлол, өөрөө тайлбарлах шинж чанартай тоон утгуудыг ашиглан гаргасан галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээлэл нь Table A2-1-д үзүүлсний дагуу байна. ICAO-ийн зөвшөөрөгдсөн товчлол байхгүй тохиолдолд энгийн англи хэл дээр хамгийн бага текстийг ашиглана.

3.1.2 **Зөвлөмж** - Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээллийг IWXXM GML хэлбэрээр түгээхээс гадна 3.1.1-д заасны дагуу түгээнэ.

*Тайлбар 1 - IWXXM-ийн техникийн үзүүлэлтүүдийг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.3, Part D - Representation Derived from Data Models-д тусгасан болно. IWXXM-ийг хэрэгжүүлэх зааврыг Manual on the ICAO Meteorological Information Exchange Model (IWXXM) (Doc 10003)-д үзүүлсэн болно.*

*Тайлбар 2 - Geography markup language (GML) нь Open Geospatial Consortium (OGC)-ийн кодлох стандарт юм.*

3.1.3 Table A2-1-д заасан галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээллийг график хэлбэрээр бэлтгэсэн тохиолдолд Appendix 1-д заасны дагуу portable network graphics (PNG) форматаар гаргана.

## 4. УЛСЫН ГАЛТ УУЛЫН АЖИГЛАЛТ (STATE VOLCANO OBSERVATORIES)

### 4.1 Улсын галт уулын ажиглалтын мэдээлэл (Information from State volcano observatories)

**Зөвлөмж** - Улсын галт уулын ажиглалтын төвөөс холбогдох ACCs/FICs, цаг уурын ажиглалтын алба болон VAAC-д илгээх шаардлагатай мэдээлэл нь дараах хэсгүүдийг агуулна. Үүнд:

- a) галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжилд: мэдээний өдөр/цаг (UTC); нэр, хэрэв мэдэгдэж байгаа бол галт уулын тоо; байршил (өргөрөг/уртраг); галт уулын тайлбар;
- b) галт уулын дэлбэрэлтэд: мэдээний өдөр/цаг (UTC), хэрэв мэдээний хугацаанаас өөр бол дэлбэрэлтийн хугацаа (UTC), нэр, хэрэв мэдэгдэж байгаа бол галт уулын тоо; байршил (өргөрөг/уртраг); галт уулын дэлбэрэлтийн улмаас шидэгдсэн үнсний багана, мөн үнсний баганын өндрийг тодорхойлох, харагдаж буй галт уулын үнсэн үүлний хамрах хүрээ;
- c) галт уулын дэлбэрэлт зогсоход: галт уулын дэлбэрэлтийн мэдээ зогссон өдөр/цаг (UTC), нэр, хэрэв мэдэгдэж байгаа бол галт уулын тоо, галт уулын тоо, болон байршил (өргөрөг/уртраг).

*Тайлбар 1 - Галт уулын идэвхжилийн үе гэдэг нь хэвийн бус байдал илрэх болон/эсхүл нэмэгдэж буй галт уул идэвхжилийг хэлнэ.*

*Тайлбар 2 - Улсын галт уулын ажиглалтын төвүүд The Volcano Observatory Notice for Aviation (VONA) форматыг ашиглаж, мэдээллийг ACCs/нүсэхийн мэдээллийн төвүүд, цаг уурын ажиглалтын алба болон VAAC-д илгээнэ. VONA формат нь Handbook on the International Airways Volcano Watch (IAVW) - Operational Procedures болон Contact List (Doc 9766)-д тусгагдсан бөгөөд ICAO-ийн цахим хуудаснаас авах боломжтой.*

## **5. ТРОПИКИЙН ЦИКЛОНООС СЭРЭМЖЛҮҮЛЭХ ТӨВ (TROPICAL CYCLONE ADVISORY CENTRES)**

### **5.1 Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээлэл (Tropical cyclone advisory information)**

- 5.1.1 Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээллийг тропикийн циклонд газар орчмын 10 минутын дундаж салхины хурд 17м/с (34kt) ба түүнээс давах үед өгнө.
- 5.1.2 ICAO-ийн зөвшөөрөгдсөн товчлол, өөрөө тайлбарлах шинж чанартай тоон утгуудыг ашиглан түгээх тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээлэл нь Table A2-2-т үзүүлсэнтэй нийцсэн байх ёстой.
- 5.1.3 **Зөвлөмж** - Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээллийг 5.1.2-т заасны дагуу товчилсон энгийн хэллэгээр түгээхээс гадна IWXXM GML хэлбэрээр түгээнэ.

*Тайлбар 1 - IWXXM-ийн техникийн үзүүлэлтүүдийг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.3, Part D - Representation Derived from Data Models-д, IWXXM-ийг хэрэгжүүлэх зааврыг Manual on the ICAO Meteorological Information Exchange Model (IWXXM) (Doc 10003)-т тус тус тусгасан болно.*

*Тайлбар 2 - Geography markup language (GML) нь Open Geospatial Consortium (OGC)-ийн кодлох стандарт юм.*

- 5.1.4 Table A2-2-д тусгасан график хэлбэртэй бэлтгэгдсэн тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээллийг Appendix 1-д заасны дагуу PNG форматыг ашиглан гаргасан байна.

## 6. САНСРЫН ЦАГ УУРЫН ТӨВ (SPACE WEATHER CENTRES)

### 6.1 Сансрын цаг уурын зөвлөмж мэдээлэл (Space weather advisory information)

6.1.1 **Зөвлөмж** - Сансрын цаг уурын зөвлөмж мэдээллийг ICAO-ийн зөвшөөрөгдсөн товчлол, өөрөө тайлбарлах шинж чанартай тоон утгуудыг ашиглан Table A2-3-д үзүүлсний дагуу товчилсон энгийн хэллэгээр гаргасан байх ёстой. ICAO-ийн зөвшөөрөгдсөн товчлол байхгүй тохиолдолд англи хэл дээр хамгийн бага текстийг ашиглана.

6.1.2 **Зөвлөмж** - Сансрын цаг уурын зөвлөмж мэдээллийг IWXXM GML хэлбэрээр түгээхээс гадна 6.1.1-т заасны дагуу товчилсон энгийн хэллэгээр түгээнэ.

*Тайлбар 1 - IWXXM-ийн техникийн үзүүлэлтүүдийг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.3, Part D - Representations Derived from Data Models-д, IWXXM-ийг хэрэгжүүлэх зааврыг Manual on the ICAO Meteorological Information Exchange Model (IWXXM) (Doc 10003)-д тус тус үзүүлсэн болно.*

*Тайлбар 2 - Geography markup language (GML) нь Open Geospatial Consortium (OGC)-ийн кодлох стандарт юм.*

6.1.3 **Зөвлөмж** - Дараах сансрын цаг агаарын нэг эсхүл хэд хэдэн нөлөөг сансрын цаг уурын зөвлөмж мэдээлэлд тус тусын товчлолыг ашиглан тусгах ёстой.

Холбооны тоног төхөөрөмж (тархалт, шингээлт)	HF COM
Хиймэл дагуулын холбоо (тархалт, шингээлт)	SATCOM
GNSS-д суурилсан навигаци, тандалт (бууралт)	GNSS
Нислэгийн түвшин дэх цацраг (гэрлийн хурдыг нэмэгдүүлэх)	RADIATION

6.1.4 **Зөвлөмж** - Сансрын цаг уурын зөвлөмж мэдээлэлд доорх эрчимшлийг тус тусын товчлолыг ашиглан тусгана. Үүнд:

Дунд хүчтэй	MOD
Хүчтэй	SEV

*Тайлбар - Эдгээр эрчимшлийг ашиглахтай холбоотой зааврыг Manual on Space Weather Information in Support of International Air Navigation (Doc 10100)-д үзүүлсэн болно.*

6.1.5 **Зөвлөмж** - Сансрын цаг агаарын үзэгдлийн талаарх шинэчлэгдсэн зөвлөмж мэдээллийг шаардлагатай бол гэхдээ сансрын цаг агаарын үзэгдлүүд ажиглагдахгүй болон/эсхүл нөлөө үзүүлэхээ болих хүртэл дор хаяж 6 цаг тутамд гаргаж байх ёстой.

**Table A2-1 - Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээний загвар**

Түлхүүр: M - заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
 O - сонголттой оруулах;  
 C – шаардлагатай үед оруулах;  
 = - давхар мөр нь түүний дараах текстийг дараагийн мөрөнд байрлуулах ёстойг заана.

Тайлбар 1 - Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээнд орсон тоон элементүүдийн хамрах хүрээ ба нарийвчлалыг Appendix 6, Table A6-4-т үзүүлсэн болно.

Тайлбар 2 - Товчлолын тайлбарыг Procedures for Air Navigation Services - ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400)-т үзүүлсэн болно.

Тайлбар 3 - Элемент бүрийн дараа таслал оруулах нь заавал байх ёстой.

Тайлбар 4 - 1-19 хүртэлх тоог зөвхөн тодорхой болгох үүднээс оруулсан бөгөөд жишээн дээр үзүүлсэн шиг сэрэмжлүүлэх мэдээний хэсэг биш юм.

Элемент	Нарийвчилсан утга	Загвар	Жишээ
1 Мэдээний төрлийг тодорхойлогч (M)	Мэдээний төрөл	VA ADVISORY	VA ADVISORY
2 Статусын үзүүлэлт (C) <sup>1</sup>	Туршилт эсхүл дасгалын үзүүлэлт	STATUS: TEST эсхүл EXER	STATUS: TEST EXER
3 Хугацаа (M)	Он, сар, өдөр болон цаг (UTC)	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ	DTG: 20080923/0130Z
4 VAAC-ийн нэр (M)	VAAC-ийн нэр	VAAC: nnnnnnnnnnnn	VAAC: TOKYO
5 Галт уулын нэр (M)	Нэр болон галт уулын тоо IAVCEI <sup>2</sup>	VOLCANO: nnnnnnnnnnnnnnnnnnn n [nnnnnn] эсхүл UNKNOWN эсхүл UNNAMED	VOLCANO: KARYMSKY 300130 UNNAMED UNKNOWN
6 Галт уулын байршил (M)	Галт уулын байршил, градус, минутаар	PSN: Nnnnn эсхүл Snnnn Wnnnnn эсхүл Ennnnn эсхүл UNKNOWN	PSN: N5403 E15927 UNKNOWN
7 Улс эсхүл бүс (M)	Үнс тухайн улс дээр ажиглагдаагүйг мэдээлсэн бол тухайн улс эсхүл бүс	AREA: Nnnnnnnnnnnnnnnn эсхүл UNKNOWN	AREA: RUSSIA UNKNOWN
8 Дэлбэрэлтийн өндөр (M)	Дэлбэрэлтийн өндөр метрээр (эсхүл ft)	SUMMIT nnnnM (эсхүл nnnnnFT) ELEV: эсхүл SFC эсхүл UNKNOWN	SUMMIT 1536M ELEV: SFC
9 Сэрэмжлүүлгийн тоо (M)	Жил (бүтнээр) болон мэдээний тоо (галт уул бүрийн хувьд тусдаа дарааллаар)	ADVISOR nnnn/[n][n][n] NR:	ADVISORY 2008/4 NR:
10 Мэдээллийн эх үүсвэр (M)	Мэдээллийн эх үүсвэр энгийн бичвэрээр	INFO Энгийн бичвэр 32 SOURCE: хүртэлх тэмдэгт байна	INFO HIMAWARI-8 SOURCE: KVERT KEMSD
11 Өнгөний код (O)	Нисэхийн өнгөний код	AVIATION RED эсхүл ORANGE COLOUR эсхүл YELLOW эсхүл CODE: GREEN эсхүл UNKNOWN эсхүл NOT GIVEN эсхүл NIL	AVIATION RED COLOUR CODE:



Элемент	Нарийвчилсан утга	Загвар	Жишээ
12 Дэлбэрэлтийн нарийвчлал (M)	Дэлбэрэлтийн нарийвчлал (дэлбэрэлтийн өдөр/цаг-ийг багтаагаад)	ERUPTION DETAILS: <i>Энгийн бичвэр 64 хүртэлх тэмдэгт байна</i> UNKNOWN	ERUPTION DETAILS: ERUPTION AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED NO ERUPTION - RE-SUSPENDED VA <sup>6</sup> UNKNOWN
13 Үнсний ажиглагдсан цаг (эсхүл тооцоот) (M)	Үнсний ажиглалтын (эсхүл тооцоот) өдөр болон цаг (UTC)	OBS (эсхүл EST) VA DTG: nn/nnnnZ	OBS VA DTG: 23/0100Z
14 Ажиглагдсан эсхүл тооцоолсон үнсэн үүл (M)	Ажиглагдсан эсхүл тооцоолсон үнсэн үүл, хэрэв суурь нь тодорхойгүй бол ажиглагдсан эсхүл тооцоолсон үнсэн үүлний дээд хэсгийг ажиглах үед хэвтээ (градус, минутаар) болон босоо хэмжээ;  Ажиглагдсан эсхүл тооцоолсон үнсэн үүлний шилжилт	OBS VA CLD эсхүл EST VA CLD: TOP FLnnn эсхүл SFC/FLnnn эсхүл FLnnn/nnn [nnKM WID LINE <sup>3</sup> BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn][ – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] MOV N nnKMH (эсхүл KT) MOV NE nnKMH (эсхүл KT) MOV E nnKMH (эсхүл KT) MOV SE nnKMH (эсхүл KT) MOV S nnKMH (эсхүл KT) MOV SW nnKMH (эсхүл KT) MOV W nnKMH (эсхүл KT) MOV NW nnKMH (эсхүл KT) <sup>4</sup> VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FLnnn/nnn nnn/nn[n]MPS (эсхүл KT) <sup>5</sup> WIND FLnnn/nnn VRBnnMPS (эсхүл KT) WIND SFC/FLnnn nnn/nn[n]MPS (эсхүл KT) WIND SFC/FLnnn VRBnnMPS (эсхүл KT)	OBS VA CLD: FL250/300 N5400 E15930 – N5400 E16100 – N5300 E15945 MOV SE 20KT SFC/FL200 N5130 E16130 – N5130 E16230 – N5230 E16230 – N5230 E16130 MOV SE 15KT TOP FL240 MOV W 40KMH VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FL050/070 180/12MPS
15 Үнсэн үүлний өндөр болон байршлыг урьдчилан мэдээлэх (+6 цаг) (M)	Өдөр ба цаг (UTC) (13-т заасан "Үнсийг ажиглах (эсхүл тооцоолох) хугацаа" - аас 6 цаг); Тогтсон хүчинтэй хугацаанд үүлний масс тус бүрийн өндөр ба байршлыг (градус, минутаар) урьдчилан мэдээлэх	FCST VA CLD +6 HR: nn/nnnnZ SFC эсхүл FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE <sup>3</sup> BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn][ –	FCST VA CLD +6 HR: 23/0700Z FL250/350 N5130 E16030 – N5130 E16230 – N5330 E16230 – N5330 E16030 SFC/FL180 N4830 E16330 – N4830 E16630 –

Элемент	Нарийвчилсан утга	Загвар	Жишээ	
		Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] -Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] - Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] <sup>4</sup> NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED	FCST VA N5130 E16630 – CLD +6 HR: N5130 E16330 NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED	
16	Үнсэн үүлний өндөр болон байршлыг урьдчилан мэдээлэх (+12 цаг) (M)	Өдөр ба цаг (UTC) (13-т заасан "Үнсийг ажиглах (эсхүл тооцоолох) хугацаа" - аас 12 цаг);  Тогтсон хүчинтэй хугацаанд үүлний масс тус бүрийн өндөр ба байршлыг (градус, минутаар) урьдчилан мэдээлэх	FCST VA nn/nnnnZ CLD +12 SFC эсхүл FLnnn/[FL]nnn HR: [nnKM WID LINE <sup>3</sup> BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] - Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn][ -Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] -Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] - Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] <sup>4</sup> NO VA EXP 14NOT AVBL NOT PROVIDED	FCST VA 23/1300Z CLD +12 HR: SFC/FL270 N4830 E16130 – N4830 E16600 – N5300 E16600 – N5300 E16130 NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
17	Үнсэн үүлний өндөр болон байршлыг урьдчилан мэдээлэх (+18 цаг) (M)	Өдөр ба цаг (UTC) (13-т заасан "Үнсийг ажиглах (эсхүл тооцоолох) хугацаа" - аас 18 цаг); Тогтсон хүчинтэй хугацаанд үүлний масс тус бүрийн өндөр ба байршлыг (градус, минутаар) урьдчилан мэдээлэх	FCST VA nn/nnnnZ CLD +18 SFC эсхүл FLnnn/[FL]nnn HR: [nnKM WID LINE <sup>3</sup> BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] - Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn][ -Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] -Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] - Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] <sup>4</sup> NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED	FCST VA 23/1900Z CLD +18 HR: NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
18	Тэмдэглэгээ (M)	Шаардлагатай бол тэмдэглэгээ	RMK: Энгийн бичвэр 256 хүртэлх тэмдэгт байна эсхүл NIL	RMK: LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED. TWO DISPERSING VA CLD ARE EVIDENT ON SATELLITE IMAGERY RE-SUSPENDED VA <sup>6</sup> NIL
19	Дараагийн сэрэмжлүүлэг (M)	Он, сар, өдөр болон цаг (UTC)	NXT nnnnnnnn/nnnnZ ADVISORY: эсхүл NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ эсхүл NO FURTHER ADVISORIES эсхүл WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ	NXT NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ ADVISORY: 20080923/073 0Z NO FURTHER ADVISORIES  WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ

## Тайлбар -

1. Туршилт эсхүл дасгал хийж байна гэсэн мэдээг гаргахад хэрэглэнэ. "TEST" гэсэн үг эсхүл "EXER" гэсэн товчлол орсон тохиолдолд мэдээ нь үйл ажиллагаанд ашиглах ёсгүй мэдээлэл болно, эсхүл "TEST" гэсэн үгийн дараа шууд дуусна.
2. International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior (IAVCEI).
3. Тэгш өнцөгт хэлбэрийн (Mercator projection) газрын зураг дээр зурсан хоёр цэгийг холбосон шулуун шугам эсхүл уртрагийн шугамыг тогтмол өнцгөөр зүсэж буй хоёр цэгийн хоорондох шулуун шугам.
4. Сонгогдсон 4 давхарга хүртэл.
5. Хэрэв үнс мэдээлэгдсэн боловч (Тухайлбал: AIREP) хиймэл дагуулын тоон өгөгдөлд илрээгүй.
6. Зөвхөн галт уулын үнсийг дахин түдгэлзүүлсэн тохиолдолд (энгийн бичвэр хэлбэрээр) оруулна.
7. Тэмдэглэгээний хэсэгт зай үлдээсэн тохиолдолд (энгийн бичвэр хэлбэрээр) оруулна.

## Жишээ A2-1 - Галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээ

VA ADVISORY	
DTG:	20080923/0130Z
VAAC:	TOKYO
VOLCANO:	KARYMSKY 300130
PSN:	N5403 E15927
AREA:	RUSSIA
SUMMIT ELEV:	1536M
ADVISORY NR:	2008/4
INFO SOURCE:	HIMAWARI-8 KVERT KEMSD
AVIATION COLOUR CODE:	RED
ERUPTION DETAILS:	ERUPTION AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED
OBS VA DTG:	23/0100Z
OBS VA CLD:	FL250/300 N5400 E15930 – N5400 E16100 – N5300 E15945 MOV SE 20KT SFC/FL200 N5130 E16130 – N5130 E16230 – N5230 E16230 – N5230 E16130 MOV SE 15KT
FCST VA CLD +6 HR:	23/0700Z FL250/350 N5130 E16030 – N5130 E16230 – N5330 E16230 – N5330 E16030 SFC/FL180 N4830 E16330 – N4830 E16630 – N5130 E16630 – N5130 E16330
FCST VA CLD +12 HR:	23/1300Z SFC/FL270 N4830 E16130 – N4830 E16600 – N5300 E16600 – N5300 E16130
FCST VA CLD +18 HR:	23/1900Z NO VA EXP
RMK:	LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED. TWO DISPERSING VA CLD ARE EVIDENT ON SATELLITE IMAGERY
NXT ADVISORY:	20080923/0730Z

**Table A2-2 - Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээний загвар**

Түлхүүр: М - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
 О - Сонголттой оруулах;  
 С – шаардлагатай үед оруулах;  
 = - Давхар мөр нь түүний дараах текстийг дараагийн мөрөнд байрлуулах ёстойг заана.

Тайлбар 1 - Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээнд орсон тоон элементүүдийн хамрах хүрээ ба нарийвчлалыг Appendix 6, Table A6-4-т үзүүлсэн болно.

Тайлбар 2 - Товчлолын тайлбарыг PANS-ABC, (Doc 8400)-т үзүүлсэн болно.

Тайлбар 3 - Элемент бүрийн дараа таслал оруулах нь заавал байх ёстой.

Тайлбар 4 - 1-21 хүртэлх тоог зөвхөн тодорхой болгох үүднээс оруулсан бөгөөд жишээн дээр үзүүлсэн шиг сэрэмжлүүлэх мэдээний хэсэг биш юм.

Элемент	Нарийвчилсан утга	Загвар	Жишээ
1 Мэдээний төрлийг тодорхойлогч (М)	Мэдээний төрөл	TC ADVISORY	TC ADVISORY
2 Статусын үзүүлэлт (С) <sup>1</sup>	Гуршилт эсхүл дасгалын үзүүлэлт	STATUS: TEST эсхүл EXER	STATUS: TEST EXER
3 Хугацаа (М)	Он, сар, өдөр болон цаг (UTC)	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ	DTG: 20040925/1900Z
4 TCAC-ийн нэр (М)	TCAC-ийн нэр (байршил заагч эсхүл бүтэн нэр)	TCAC: nnnn эсхүл nnnnnnnnnn	TCAC: YUFO <sup>2</sup> MIAMI
5 Тропикийн циклоны нэр (М)	Тропикийн циклоны нэр эсхүл нэр нь үл мэдэгдэх тропикийн циклон"NN"	TC: nnnnnnnnnnnn эсхүл NN	TC: GLORIA
6 Сэрэмжлүүлгийн тоо(М)	Жил (бүтнээр) болон мэдээний тоо (циклон бүрийн хувьд тусдаа дарааллаар)	ADVISORY nnnn/[n][n][n]n NR:	ADVISORY 2004/13 NR:
7 Төвийн байршил ажиглагдах (М)	Тропикийн циклоны төвийн байршил болон өдөр, цаг (UTC)	OBS PSN: nn/nnnnZ Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]	OBS PSN: 25/1800Z N2706 W07306
8 СВ үүл <sup>3</sup> ажиглагдсан (О)	СВ үүлний байршил (өргөрөг, уртраг (градус, минутаар)) болон босоо тархац (нислэгийн түвшин)	CB: WI nnnKM (эсхүл nnnNM) OF TC CENTRE эсхүл WI <sup>4</sup> Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – [Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]) болон TOP [ABV эсхүл BLW] FLnnn NIL	CB: WI 250NM OF TC CENTRE TOP FL500 NIL
9 Шилжилтийн чиглэл, хурд (М)	Шилжилтийн чиглэл ба хурдыг 16 зовхисоор, км/ц (эсхүл kt)-аар эсхүл тогтонги (< 2 км/ц (1 kt))	MOV: N nnKMН (эсхүл КТ) эсхүл NNE nnKMН (эсхүл КТ) эсхүл NE nnKMН (эсхүл КТ) эсхүл ENE nnKMН (эсхүл КТ) эсхүл E nnKMН (эсхүл КТ) эсхүл ESE nnKMН (эсхүл КТ)	MOV: NW 20KMН

Элемент	Нарийвчилсан утга	Загвар	Жишээ	
		SE nnKMH (эсхүл КТ) эсхүл SSE nnKMH (эсхүл КТ) S nnKMH (эсхүл КТ) эсхүл SSW nnKMH (эсхүл КТ) эсхүл SW nnKMH (эсхүл КТ) эсхүл WSW nnKMH (эсхүл КТ) W nnKMH (эсхүл КТ) эсхүл WNW nnKMH (эсхүл КТ) эсхүл NW nnKMH (эсхүл КТ) эсхүл NNW nnKMH (эсхүл КТ) эсхүл STNR		
10	Эрчимшлийн өөрчлөлт (М)	Ажиглалтын хугацаанд газар орчмын хамгийн их салхины хурдны өөрчлөлт	INTST INTSF эсхүл CHAN WKN эсхүл GE: NC	INTST INTSF CHANGE:
11	Төвийн даралт (М)	Төвийн даралт (гПа)	C: nnnHPA	C: 965HPA
12	Газар орчмын хамгийн их салхи (М)	Төвийн ойролцоох газар орчмын хамгийн их салхи (м/с (эсхүл КТ)-ээр 10 минутаас дээш дундаж)	MAX WIND: nn[n]MPS (эсхүл nn[n]КТ)	MAX WIND: 22MPS
13	Төвийн байршлыг урьдчилан мэдээлэх (+6 цаг) (М)	Өдөр, цаг (UTC) Тропикийн циклоны төвийн байршлыг урьдчилан мэдээлэх (градус, минутаар)	FCST PSN +6 nn/nnnnZ HR: Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]	FCST PSN +6 25/2200Z N2748 HR: W07350
14	Газар орчмын хамгийн их салхийг урьдчилан мэдээлэх (+6 цаг) (М)	Газар орчмын хамгийн их салхийг урьдчилан мэдээлэх (3-т өгөгдсөн "DTG"-ийн дараа 6 цаг)	FCST MAX WIND +6 HR: nn[n]MPS (эсхүл nn[n]КТ)	FCST MAX WIND +6 HR: 22MPS
15	Төвийн байршлыг урьдчилан мэдээлэх (+12 цаг) (М)	Өдөр, цаг (UTC) (3-т өгөгдсөн "DTG"-ийн дараа 12 цаг) Тропикийн циклоны төвийн байршлыг урьдчилан мэдээлэх (градус, минутаар)	FCST PSN +12 HR: nn/nnnnZ Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]	FCST PSN +12 HR: 26/0400Z N2830 W07430
16	Газар орчмын хамгийн их салхийг урьдчилан мэдээлэх (+12 цаг) (М)	Газар орчмын хамгийн их салхийг урьдчилан мэдээлэх (3-т өгөгдсөн "DTG"-ийн дараа 12 цаг)	FCST MAX WIND +12 HR: nn[n]MPS (эсхүл nn[n]КТ)	FCST MAX WIND +12 HR: 22MPS
17	Төвийн байршлыг урьдчилан мэдээлэх (+18 цаг) (М)	Өдөр, цаг (UTC) (3-т өгөгдсөн "DTG"-ийн дараа 18 цаг) Тропикийн циклоны төвийн байршлыг урьдчилан мэдээлэх (градус, минутаар)	FCST PSN +18 HR: nn/nnnnZ Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]	FCST PSN +18 HR: 26/1000Z N2852 W07500
18	Газар орчмын хамгийн их салхийг урьдчилан мэдээлэх (+18 цаг) (М)	Газар орчмын хамгийн их салхийг урьдчилан мэдээлэх (3-т өгөгдсөн "DTG"-ийн дараа 18 цаг)	FCST MAX WIND +18 HR: nn[n]MPS (эсхүл nn[n]КТ)	FCST MAX WIND +18 HR: 21MPS
19	Төвийн байршлыг урьдчилан	Өдөр, цаг (UTC) (3-т өгөгдсөн "DTG"-ийн дараа 24 цаг)	FCST PSN +24 HR: nn/nnnnZ Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]	FCST PSN +24 HR: 26/1600Z N2912 W07530

Элемент	Нарийвчилсан утга	Загвар	Жишээ
мэдээлэх (+24 цаг) (M)	Тропикийн циклоны төвийн байршлыг урьдчилан мэдээлэх (градус, минутаар)		
20 Газар орчмын хамгийн их салхийг урьдчилан мэдээлэх (+24 цаг) (M)	Газар орчмын хамгийн их салхийг урьдчилан мэдээлэх (3-т өгөгдсөн "DTG"-ийн дараа 24 цаг)	FCST MAX WIND +24 HR: nn[n]MPS (эсхүл nn[n]KT)	FCST MAX WIND +24 HR: 20MPS
21 Тэмдэглэгээ (M)	Шаардлагатай бол тэмдэглэгээ	RMK: <i>Энгийн бичвэр 256 хүртэлх тэмдэгт байна эсхүл NIL</i>	RMK: NIL
22 Дараагийн сэрэмжлүүлэг (M)	Дараагийн сэрэмжлүүлэг гаргах он, сар, өдөр болон цаг (UTC)	NXT MSG: [BFR] nnnnnnnn/nnnnZ эсхүл NO MSG EXP	NXT MSG: 20040925/2000Z

## Тайлбар -

1. Туршилт эсхүл дасгал хийж байна гэсэн мэдээг л гаргахад хэрэглэнэ. "TEST" гэсэн үг эсхүл "EXER" гэсэн товчлол орсон тохиолдолд мэдээ нь үйл ажиллагаанд ашиглах ёсгүй мэдээлэл болно, эсхүл "TEST" гэсэн үгийн дараа шууд дуусна.
2. Зохиомол байршил.
3. Тухайн бүс дэх нэгээс илүү газар нутгийг хамарсан тропикийн циклонтой холбоотой СВ үүлний хувьд шаардлагатай бол энэ элементийг давтаж болно.
4. Координатын тоо хамгийн бага байх ёстой бөгөөд долоогоос хэтрэхгүй байх ёстой.

## Жишээ A2-2 - Тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээ

TC ADVISORY	
DTG:	20040925/1900Z
TCAC:	YUFO*
TC:	GLORIA
ADVISORY NR:	2004/13
OBS PSN:	25/1800Z N2706 W07306
CB:	WI 250NM OF TC CENTRE TOP FL500
MOV:	NW 20KMH
INTST CHANGE	INTSF
C:	965HPA
MAX WIND:	25MPS
FCST PSN +6 HR:	25/2200Z N2748 W07350
FCST MAX WIND +6 HR:	22MPS
FCST PSN +12 HR:	26/0400Z N2830 W07430
FCST MAX WIND +12 HR:	22MPS
FCST PSN +18 HR:	26/1000Z N2852 W07500
FCST MAX WIND +18 HR:	21MPS
FCST PSN +24 HR:	26/1600Z N2912 W07530
FCST MAX WIND +24 HR:	20MPS
RMK:	NIL
NXT MSG:	20040925/2000Z
*Fictitious location	

**Table A2-3 – Сансрын цаг уурын зөвлөмж мэдээллийн загвар**

Түлхүүр: M - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
 C – шаардлагатай үед оруулах;  
 = - Давхар мөр нь түүний дараах текстийг дараагийн мөрөнд байрлуулах ёстойг заана.

Тайлбар 1 - Товчлолын тайлбарыг PANS-ABC, (Doc 8400)-т үзүүлсэн болно.

Тайлбар 2 - Орон зайн нарийвчлалыг Attachment E-д үзүүлсэн болно.

Тайлбар 3 - Элемент бүрийн дараа таслал оруулах нь заавал байх ёстой.

Тайлбар 4 - 1-14 хүртэлх тоог зөвхөн тодорхой болгох үүднээс оруулсан бөгөөд жишээн дээр үзүүлсэн шиг зөвлөмж мэдээний хэсэг биш юм.

Элемент	Нарийвчилсан утга	Загвар	Жишээ
1 Мэдээний төрлийг тодорхойлогч (M)	Мэдээний төрөл	SWX ADVISORY	SWX ADVISORY
2 Статусын үзүүлэлт (C) <sup>1</sup>	Туршилт эсхүл дасгалын үзүүлэлт	STATUS: TEST эсхүл EXER	STATUS: TEST EXER
3 Хугацаа (M)	Он, сар, өдөр болон цаг (UTC)	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ	DTG: 20161108/0100Z
4 SWXC-ийн нэр (M)	SWXC-ийн нэр	SWXC: Nnnnnnnnnnn	SWXC: DONLON <sup>2</sup>
5 Зөвлөмжийн тоо (M)	Жил (бүтнээр), мэдээний тоо	ADVISORY NR: nnnn/[n][n][n]	ADVISORY NR: 2016/1
6 Орлуулж буй зөвлөмжийн тоо (C)	Өмнө нь гаргасан зөвлөмжийн тоо сольсон	NR RPLC: nnnn/[n][n][n]	NR RPLC: 2016/1
7 Сансрын цаг агаарын нөлөө болон эрчимшил (M)	Сансрын цаг агаарын үзэгдлийн нөлөө болон эрчимшил	SWX EFFECT: HF COM MOD эсхүл SEV [AND]3 SATCOM MOD эсхүл SEV [AND]3 GNSS MOD эсхүл SEV [AND]3 RADIATION4 MOD эсхүл SEV	SWX EFFECT: HF COM MOD SATCOM SEV GNSS SEV HF COM MOD AND SATCOM MOD AND GNSS MOD RADIATION MOD SATCOM SEV
8 Сансрын цаг агаарын үзэгдлийн ажиглалт эсхүл таамаглал (M)	Үзэгдэл ажиглагдсан өдөр, цаг (UTC) (эсхүл хэрэв үзэгдэл хараахан тохиолдоогүй бол);	OBS (эсхүл FCST) SWX: nn/nnnnZ DAYLIGHT SIDE эсхүл HNH ба/эсхүл MNH ба/эсхүл EQN EQS ба/эсхүл MSH ба/эсхүл HSH Wnnn(nn) Ennn(nn) – Wnnn(nn) эсхүл Ennn(nn) ABV FLnnn эсхүл FLnnn – nnn Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –[Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] эсхүл NO SWX EXP	OBS SWX: 08/0100Z DAYLIGHT SIDE 08/0100Z HNH HSH E18000 – W18000 08/0100Z HNH HSH W18000 – W09000 ABV FL350 08/0100Z S2000 W17000 – S2000 W13000 – S1000 W13000 – S1000 W17000 – S2000 W17000 NO SWX EXP

Элемент	Нарийвчилсан утга	Загвар	Жишээ	
9	Үзэгдлийг урьдчилан мэдээлэх (+6 цаг) (M)	Өдөр, цаг (UTC) (8-д заасан цагаас хойш 6 цаг, дараагийн бүтэн цаг хүртэл); Тухайн тогтсон хүчинтэй хугацааны цаг агаарын үзэгдлүүдийн орон зайн хэмжээ болон/эсхүл өндрийг урьдчилан таамаглах	FCST SWX +6 HR: nn/nnnnZ DAYLIGHT SIDE HNH болон/эсхүл MNH болон/эсхүл EQN EQS болон/эсхүл MSH болон/эсхүл HSH Wnnn(nn) эсхүл Ennn(nn) – Wnnn(nn) эсхүл Ennn(nn) ABV FLnnn эсхүл FLnnn – nnn болон/эсхүл Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –[Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]  NO SWX EXP эсхүл NOT AVBL	FCST SWX +6 HR: 08/0700Z DAYLIGHT SIDE 08/0700Z HNH HSH W18000 – W09000 ABV FL350 08/0700Z HNH HSH E18000 – W18000 NO SWX EXP NOT AVBL
10	Үзэгдлийг урьдчилан мэдээлэх (+12 цаг) (M)	Өдөр, цаг (UTC) (8-д заасан цагаас хойш 12 цаг, дараагийн бүтэн цаг хүртэл); Тухайн тогтсон хүчинтэй хугацааны цаг агаарын үзэгдлүүдийн орон зайн хэмжээ болон/эсхүл өндрийг урьдчилан таамаглах	FCST SWX +12 HR: nn/nnnnZ DAYLIGHT SIDE HNH болон/эсхүл MNH болон/эсхүл EQN EQS болон/эсхүл MSH болон/эсхүл HSH Wnnn(nn) эсхүл Ennn(nn) – Wnnn(nn) эсхүл Ennn(nn) ABV FLnnn эсхүл FLnnn – nnn болон/эсхүл Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –[nn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] NO SWX EXP эсхүл NOT AVBL	FCST SWX +12 HR: 08/1300Z DAYLIGHT SIDE 08/1300Z HNH HSH W18000 – W09000 ABV FL350 08/1300Z HNH HSH E18000 – W18000 NO SWIX EXP NOT AVBL
11	Үзэгдлийг урьдчилан мэдээлэх (+18 цаг) (M)	Өдөр, цаг (UTC) (8-д заасан цагаас хойш 18 цаг, дараагийн бүтэн цаг хүртэл); Тухайн тогтсон хүчинтэй хугацааны цаг агаарын үзэгдлүүдийн орон зайн хэмжээ болон/эсхүл өндрийг урьдчилан таамаглах	FCST SWX +18 HR: nn/nnnnZ DAYLIGHT SIDE HNH болон/эсхүл MNH болон/эсхүл EQN EQS болон/эсхүл MSH болон/эсхүл HSH Wnnn(nn) эсхүл Ennn(nn) – Wnnn(nn) эсхүл Ennn(nn) ABV FLnnn эсхүл FLnnn – nnn болон/эсхүл Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –	FCST SWX +18 HR: 08/1900Z DAYLIGHT SIDE 08/1900Z HNH HSH W18000 – W09000 ABV FL350 08/1900Z HNH HSH E18000 – W18000 NO SWX EXP NOT AVBL



Элемент	Нарийвчилсан утга	Загвар	Жишээ
		[Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]]	
		NO SWX EXP NOT AVBL	
12	Үзэгдлийг урьдчилан мэдээлэх (+24 цаг) (M)	Өдөр, цаг (UTC) (8-д заасан цагаас хойш 24 цаг, дараагийн бүтэн цаг хүртэл); Тухайн тогтсон хүчинтэй хугацааны цаг агаарын үзэгдлүүдийн орон зайн хэмжээ болон/эсхүл өндрийг урьдчилан таамаглах	FCST SWX +24 HR: nn/nnnnZ DAYLIGHT SIDE HNH болон/эсхүл MNH болон/эсхүл EQN EQS болон/эсхүл MSH болон/эсхүл HSH Wnnn(nn) эсхүл Ennn(nn) – Wnnn(nn) эсхүл Ennn(nn) ABV FLnnn эсхүл FLnnn – nnn болон/эсхүл Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –[Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]]
		NO SWX EXP NOT AVBL	FCST SWX 09/0100Z DAYLIGHT +24 HR: NOT SIDE AVBL 09/0100Z HNH HSH W18000 – W09000 ABV FL350 09/0100Z HNH HSH E18000 – W18000 NO SWX EXP NOT AVBL
13	Тэмдэглэгээ (M)	Шаардлагатай бол тэмдэглэгээ	RMK: Энгийн бичвэр 256 хүртэлх тэмдэгт байна эсхүл NIL
		RMK: SWX EVENT HAS CEASED WWW.SPACEWEATHER PROVIDER.GOV NIL	
14	Дараагийн зөвлөмж (M)	Он, сар, өдөр болон цаг (UTC)	NXT ADVISORY: nnnnnnnn/nnnnZ эсхүл NO FURTHER ADVISORIES эсхүл WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ
		NXT ADVISORY: 20161108/0700Z NO FURTHER ADVISORIES WILL BE ISSUED BY 20210726/1800Z	

## Тайлбар –

1. Туршилт эсхүл дасгал хийж байна гэсэн мэдээг гаргахад хэрэглэнэ. "TEST" гэсэн үг эсхүл "EXER" гэсэн товчлол орсон тохиолдолд мэдээ нь үйл ажиллагаанд ашиглах ёсгүй мэдээлэл болно, эсхүл "TEST" гэсэн үгийн дараа шууд дуусна.
2. Зохиомол байршил.
3. Ижил эрчимшил бүхий нэг эсхүл хэд хэдэн нөлөөллүүд хосолж болно.
4. Сансрын цаг уурын зөвлөмж мэдээлэлд нэг эсхүл хэд хэдэн өргөргийн хамрах хүрээг оруулж болно.

**Жишээ А2-3 – Сансрын цаг уурын зөвлөмжийн мэдээ (GNSS болон HF COM effects)**

SWX ADVISORY	
DTG:	20161108/0100Z
SWXC:	DONLON*
ADVISORY NR:	2016/2
NR RPLC:	2016/1
SWX EFFECT:	HF COM MOD AND GNSS MOD
OBS SWX:	08/0100Z HNH HSH E18000 – W18000
FCST SWX +6 HR:	08/0700Z HNH HSH E18000 – W18000
FCST SWX +12 HR:	08/1300Z HNH HSH E18000 – W18000
FCST SWX +18 HR:	08/1900Z HNH HSH E18000 – W18000
FCST SWX +24 HR:	09/0100Z NO SWX EXP
RMK:	LOW LVL GEOMAGNETIC STORMING CAUSING INCREASED AURORAL ACT AND SUBSEQUENT MOD DEGRADATION OF GNSS AND HF COM AVBL IN THE AURORAL ZONE. THIS STORMING EXP TO SUBSIDE IN THE FCST PERIOD. SEE WWW.SPACEWEATHERPROVIDER.WEB
NXT ADVISORY:	NO FURTHER ADVISORIES
* Fictitious location	

**Жишээ А2-4 – Сансрын цаг уурын зөвлөмжийн мэдээ (RADIATION effects)**

SWX ADVISORY	
DTG:	20161108/0000Z
SWXC:	DONLON*
ADVISORY NR:	2016/2
NR RPLC:	2016/1
SWX EFFECT:	RADIATION MOD
FCST SWX:	08/0100Z HNH HSH E18000 – W18000 ABV FL 350
FCST SWX +6 HR:	08/0700Z HNH HSH E18000 – W18000 ABV FL 350
FCST SWX +12 HR:	08/1300Z HNH HSH E18000 – W18000 ABV FL 350
FCST SWX +18 HR:	08/1900Z HNH HSH E18000 – W18000 ABV FL 350
FCST SWX +24 HR:	09/0100Z NO SWX EXP
RMK:	RADIATION LVL EXCEEDED 100 PCT OF BACKGROUND LVL AT FL350 AND ABV. THE CURRENT EVENT HAS PEAKED AND LVL SLW_RTN TO BACKGROUND LVL. SEE WWW.SPACEWEATHERPROVIDER.WEB
NXT ADVISORY:	NO FURTHER ADVISORIES
* Fictitious location	

**Жишээ A2-5 – Сансрын цаг уурын зөвлөмжийн мэдээ (HF COM effects)**

## SWX ADVISORY

DTG: 20161108/0100Z  
SWXC: DONLON\*

ADVISORY NR: 2016/1  
SWX EFFECT: HF COM SEV  
OBS SWX: 08/0100Z DAYLIGHT SIDE  
FCST SWX +6 HR: 08/0700Z DAYLIGHT SIDE  
FCST SWX +12 HR: 08/1300Z DAYLIGHT SIDE  
FCST SWX +18 HR: 08/1900Z DAYLIGHT SIDE  
FCST SWX +24 HR: 09/0100Z NO SWX EXP

RMK: PERIODIC HF COM ABSORPTION AND LIKELY TO CONT IN THE NEAR TERM. CMPL AND PERIODIC LOSS OF HF ON THE SUNLIT SIDE OF THE EARTH EXP. CONT HF COM DEGRADATION LIKELY OVER THE NXT 7 DAYS. SEE WWW.SPACEWEATHERPROVIDER.WEB

NXT ADVISORY: 20161108/0700Z

\* Fictitious location

## APPENDIX 3. ЦАГ УУРЫН АЖИГЛАЛТ БОЛОН МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO METEOROLOGICAL OBSERVATIONS AND REPORTS)

(Энэ Annex-ийн Chapter 4-ийг үзнэ үү)

### 1. ЦАГ УУРЫН АЖИГЛАЛТАД ТАВИГДАХ ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА (GENERAL PROVISIONS RELATED TO REQUIRMENTS FOR METEOROLOGICAL OBSERVATIONS)

- 1.1 **Зөвлөмж** - Аэродром дээр ашиглагдаж буй цаг уурын багажуудыг хэмжилт хийх шаардлагатай орон зайг илэрхийлж чадахуйц газар байрлуулна.

*Тайлбар - Агаарын хөлөгт нөлөөлөх аюулыг багасгах зорилгоор үйл ажиллагааны бүсэд байрлуулсан багаж, тоног төхөөрөмжүүдийн суурилуулалтад тавигдах шаардлагыг Annex 14, Volume I, Chapter 9-д үзүүлсэн болно.*

- 1.2 **Зөвлөмж** - Нисэхийн цаг уурын өртөөн дээр байрлах цаг уурын багажууд нь WMO-аас гаргасан дүрмийн дагуу байрлуулж, техникийн нөхцөлийн дагуу ажиллуулж, засвар үйлчилгээг хийнэ.

- 1.3 **Зөвлөмж** - Аэродром дээр ажиглагч нь орчноо төлөөлж чадахуйц цэгт байрлана.

- 1.4 **Зөвлөмж** - Автомат болон хагас автомат багаж ажиглалтын системийн бүрдэлд орсон тохиолдолд тухайн газрын НХҮ-ний нэгжид дамжуулж байгаа ажиглалтын мэдээллийг тухайн цаг уурын үйлчилгээний нэгжээс гаргасан мэдээний нэмэлт хэсэг болгон давхар оруулах бөгөөд аль элемент нь илэрхийлэгч элемент болох талаар цаг уурын элемент болгонд ялгах тэмдэглэгээ хийж өгнө.

### 2. ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭНД ТАВИГДАХ ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА (GENERAL REQUIRMENTS FOR CRITERIA RELATED TO METEOROLOGICAL REPORTS)

#### 2.1 Цаг уурын мэдээний формат (Format of meteorological reports)

- 2.1.1 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээг Table A3-1-д үзүүлсэн загварын дагуу товчилсон энгийн хэллэгээр гаргана.

- 2.1.2 METAR, SPECI мэдээг Table A3-2-д үзүүлсэн загварын дагуу гаргах бөгөөд WMO-аас тогтоосон METAR, SPECI кодын хэлбэрээр дамжуулна.

*Тайлбар - METAR, SPECI-ийн кодыг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.1, Part A - Alphanumeric-т үзүүлсэн болно.*

- 2.1.3 **Зөвлөмж** – METAR, SPECI-ийг 2.1.2-т заасны дагуу түгээхээс гадна IWXXM GML хэлбэрээр түгээнэ.

*Тайлбар 1 - IWXXM-ийн техникийн үзүүлэлтүүдийг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.3, Part D - Representation Derived from Data Models-т, IWXXM-ийн хэрэгжүүлэх зааврыг Manual on the ICAO Meteorological Information Exchange Model (IWXXM) (Doc 10003)-д тус тус тусгасан болно.*

*Тайлбар 2 - Geography markup language (GML) нь Open Geospatial Consortium (OGC)-ийн кодлох стандарт юм.*

## 2.2 CAVOK-ийн ашиглалт (Use of CAVOK)

Ажиглалтын хугацаанд дараах нөхцөлүүд нэгэн зэрэг тохиолдох үед:

а) АБХ 10 км эсхүл түүнээс их, мөн хамгийн бага АБХ мэдээлээгүй үед;

*Тайлбар 1 – Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээний АБХ-ыг 4.2.4.2, 4.2.4.3-ын дагуу; METAR, SPECI мэдээний АБХ-ыг 4.2.4.4-ийн дагуу мэдээлнэ.*

*Тайлбар 2 - Хамгийн бага АБХ-ыг 4.2.4.4 а)-ын дагуу мэдээлнэ.*

б) үйл ажиллагаанд нөлөөлөхүйц үүлгүй;

с) 4.4.2.3, 4.4.2.5 болон 4.4.2.6-д өгсөн нислэгт нөлөөлөх цаг агаарын үзэгдэлгүй,

ХБЗ-ын дагуух АБХ, бодит цаг агаарын үзэгдэл, үүлний хэмжээ, үүлний төрөл болон үүлний суурийн өндөр зэрэг цаг уурын мэдээллүүдийн оронд “CAVOK” тэмдэглэгээг хэрэглэнэ.

## 2.3 Тухайн газрын тусгай мэдээ болон SPECI гаргах шалгуур (Criteria for issuance of local special reports and SPECI)

2.3.1 Дараах нөхцөлүүдийг үндэслэж тухайн газрын тусгай мэдээг гаргана. Үүнд:

а) аэродромын мэдээг ашиглаж буй агаарын тээвэрлэгчийн үйл ажиллагааны минимумд хамгийн их дөхсөн харгалзах утга;

б) тухайн газрын бусад НХҮ-ний нэгжүүд, агаарын тээвэрлэгчдийн шаардлагуудыг хангасан утга;

с) агаарын температур сүүлийн өгсөн мэдээтэй харьцуулахад 2°-аар өссөн, эсхүл цаг уурын эрх бүхий байгууллага, НХҮБ болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний үндсэн дээр тогтоосон босго утгын хязгаарт хүрсэн;

д) өндөр авалтын болон ойртолтын бүсэд Table A3-1-д заасан цаг уурын онцгой нөхцөл үүссэн тухай нэмэлт мэдээлэл авсан;

е) газрын салхины дундаж хурднаас хазайх хэмжээ (өрөвхийлөлт) ба шуугианыг багасгах, сүүлийн мэдээнд зааснаас 2.5м/с буюу (5kt)-р өөрчилсөн, тэгэхдээ өмнө ба хойно нь салхины дундаж хурд 7.5м/с (15kt) ба түүнээс их байх арга хэмжээг PANS-ATM (Doc 4444)-д заасны дагуу хэрэгжүүлнэ.

ф) SPECI зохиох шалгуур бүрдсэн.

2.3.2 Дараах нөхцөлүүдийг үндэслэн Chapter 4, 4.4.2 б)-д заасны дагуу SPECI-ийг зохионо. Үүнд:

а) газар орчмын салхины дундаж чиглэл сүүлийн өгсөн мэдээнээс 60° эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдөхөд түүний дундаж хурд өөрчлөлтийн өмнө эсхүл дараа нь 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдсөн үед;

- b) газар орчмын салхины дундаж хурд сүүлийн өгсөн мэдээтэй харьцуулахад 5м/с (10kt) буюу түүнээс ихээр өөрчлөгдсөн үед;
- c) салхины хурд нь өөрчлөлт болохын өмнө эсхүл дараа нь 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдөх үед газар орчмын салхины дундаж хурдны хазайлтын утга (өрөвхийлөлт) сүүлийн өгсөн мэдээтэй харьцуулахад 7.5м/с (15kt) хүртэл өөрчлөгдсөн үед;
- d) дараах цаг агаарын үзэгдлийн аль нэг нь эхлэх, зогсох, эсхүл эрчимшил өөрчлөгдөх тохиолдолд:
  - зайрмагтсан хур тунадас;
  - дунд зэргийн хүчтэй эсхүл хүчтэй хур тунадас (аадар тунадсыг оруулаад);
  - дуу цахилгаан (хур тунадастай);
- e) дараах цаг агаарын үзэгдлийн аль нэг нь эхлэх, зогсох, эсхүл эрчимшил өөрчлөгдөх тохиолдолд:
  - хэт хөрсөн манан;
  - дуу цахилгаан (хур тунадасгүй);
- f) 450м-ээс (1500ft) нам өндөртэй үүлний хэмжээ өөрчлөгдөх:
  - 1) SCT эсхүл BKN-ээс бага эсхүл OVC болох;
  - 2) BKN эсхүл OVC-ээс SCT болох эсхүл түүнээс багасах.

**2.3.3 Зөвлөмж** - Chapter 4, 4.4.2 b)-д заасны дагуу шаардлагатай үед, SPECI-ийг дараах шалгууруудаар өгнө. Үүнд:

- a) салхины хурд, чиглэлийн өөрчлөлтийн утга нь үйл ажиллагаанд нөлөөлөх утгыг давсан тохиолдолд цаг уурын болон НХҮБ, холбогдох агаарын тээвэрлэгчид хоорондоо харилцан зөвшилцсөний үндсэн дээр салхины өөрчлөлтийн хязгаарын босго утгыг тогтоох бөгөөд түүний салхины өөрчлөлтийн үед авах арга хэмжээний талаар тусгана. Үүнд:
  - 1) ашиглаж буй ХБЗ-т өөрчлөлт оруулах шаардлагатай;
  - 2) ХБЗ дээрх арын болон хөндлөнгийн салхины өөрчлөлт нь тухайн аэродром дээр нислэг үйлдэж буй энгийн агаарын хөлгийн ашиглалтын хязгаарыг илэрхийлсэн утгуудаар өөрчлөгдсөн эсэхийг заана;
- b) АБХ сайжирч эсхүл муудаж улмаар дараах утгуудын аль нэг эсхүл хэд хэдэн утгад хүрэх эсхүл давах:
  - 1) 800м, 1500м эсхүл 3000м;
  - 2) 5000м, ил харааны нислэгийн журмын дагуу нислэг гүйцэтгэж байгаа тохиолдолд;

*Тайлбар 1 – Тухайн газрын тусгай мэдээнд 4.2.4.2 болон 4.2.4.3-д заасны дагуу АБХ мэдээлэгдсэн; SPECI-д АБХ 4.2.4.4-д заасны дагуу мэдээлэгдэх;*

*Тайлбар 2 - Хамгийн бага АБХ-ыг 4.2.4.4 b)-ийн дагуу тодорхойлсноос бусад тохиолдолд АБХ-ыг "Давамгайлах АБХ" гэж авна.*

- c) ХБЗ-ын дагуух АБХ сайжирч эсхүл муудаж улмаар дараах утгуудын аль нэг эсхүл хэд хэдэн утгад хүрэх эсхүл давах. Үүнд: 50м, 175м, 300м, 550м эсхүл 800м;

- d) дараах цаг агаарын үзэгдлийн эхлэх, зогсох, эрчимшил өөрчлөгдөх тохиолдолд:
- шороон шуурга;
  - элсэн шуурга;
  - юүлүүр хэлбэрийн үүл (Торнадо эсхүл усан догшин хуй);
- e) дараах цаг агаарын үзэгдлийн эхлэх, зогсох, эрчимшил өөрчлөгдөх тохиолдолд:
- шороон, элсэн эсхүл цасан явган шуурга;
  - намын элсэн, шороон болон цасан шуурга;
  - нөөлөг салхи;
- f) BKN эсхүл OVC хэмжээтэй доод давхаргын үүлний суурийн өндөр намсаж эсхүл дээшилж доорх нэг эсхүл хэд хэдэн утгуудад хүрэх эсхүл давах:
- 30м, 60м, 150м эсхүл 300м (100ft, 200ft, 500ft эсхүл 1000ft);
  - 450м (1500ft) - ил харааны нислэгийн журмын дагуу нислэг гүйцэтгэж байгаа тохиолдолд;
- g) тэнгэр хаалттай, босоо чиглэлийн АБХ сайжирч улмаар дараах утгуудын аль нэг эсхүл хэд хэдэн утгад хүрэх эсхүл давах, босоо чиглэлийн АБХ муудаж улмаар дараах утгуудын аль нэг эсхүл хэд хэдэн утгуудаас доош орох: 30м, 60м, 150м эсхүл 300м (100ft, 200ft, 500ft, 1000ft);
- h) цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу тухайн газрын аэродромын үйл ажиллагааны минимумд суурилсан бусад шалгуурууд.

*Тайлбар – Тухайн газрын аэродромын үйл ажиллагааны минимумд үндэслэсэн бусад шалгуурыг Appendix 5, 1.3.2 j)-ийн дагуу өөрчлөлтийн бүлгүүдийг оруулах, TAF-д залруулга хийх шалгууруудтай зэрэгцүүлэн авч үзнэ.*

- 2.3.4 Цаг агаарын нэг элементийн хэмжээ буурч (муудаж) байхад харин нөгөө элемент өсөж (сайжирч) байгаа нь ажиглагдсан тохиолдолд цаг агаарыг муудаж байна гэж үзэж нэг SPECI-ийг өгнө.

### **3. ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭГ ТҮГЭЭХ (DISSEMINATION OF METEOROLOGICAL REPORTS)**

#### **3.1 METAR, SPECI (METAR and SPECI)**

- 3.1.1 METAR, SPECI-ийг түгээхдээ бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу Олон улсын ОРМЕТ өгөгдлийн сан болон нисэхийн суурин үйлчилгээний интернэтэд суурилсан үйлчилгээний төвүүдэд дамжуулна.
- 3.1.2 METAR, SPECI-ийг бусад аэродромуудад дамжуулахдаа бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу дамжуулна.
- 3.1.3 Цаг агаарын муудалтын тухай SPECI-ийг ажиглалт хийсний дараа нэн даруй дамжуулах шаардлагатай. Нэгэн зэрэг цаг агаарын нэг элементийн утга буурч (муудаж) байхад харин нөгөө элементийн утга өсөж (сайжирч) байгаа тухай SPECI-ийг ажиглагдсаны дараа даруй дамжуулна.

3.1.4 **Зөвлөмж** - Цаг агаарын нөхцөл сайжирсан тухай SPECI-ийн сайжралт 10 минутын турш хадгалагдсаны дараа дамжуулна. Шаардлагатай бол тухайн 10 минутын хугацаа дуусахад үүсэж буй нөхцөлийг зааж өгөхийн тулд SPECI-ийг түгээхээс өмнө өөрчилж болно.

### 3.2 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ (Local routine and special reports)

3.2.1 Тухайн газрын байнгын мэдээг тухайн газрын НХҮ-ний нэгжид дамжуулж, агаарын тээвэрлэгчид болон аэродромуудын бусад хэрэглэгчдэд ашиглах бололцоогоор хангана.

3.2.2 Тухайн газрын тусгай мэдээг тухайн газрын НХҮ-ний нэгжид тодорхой нөхцөл үүссэн даруйд дамжуулна. Хэдийгээр цаг уурын болон НХҮБ-ууд хооронд байгуулсан гэрээний дагуу дамжуулах боловч тэдгээрийг дараах тохиолдолд дамжуулахгүй байж болно. Үүнд:

- a) тухайн газрын НХҮ-ний нэгжид цаг уурын өртөөнөөс гаргасан цаг уурын элемент бүрийн мэдээг дэлгэцэн дээр шууд харах боломжтой, түүнчлэн тухайн дэлгэц нь тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээг байнга шинэчлэн гаргадаг бол;
- b) аэродром дээр байрласан ажиглагчаас ХБЗ-ын дагуух АБХ нь хэмжилтийн хуваариас нэг эсхүл хэд хэдэн алхмаар өөрчлөгдөж байгаа үед бүх өөрчлөлтүүдийг тухайн газрын НХҮ-ний нэгжид дамжуулдаг бол.

Тухайн газрын тусгай мэдээг агаарын тээвэрлэгчид болон аэродромын хэрэглэгчдэд дамжуулах боломжоор хангана.

## 4. ЦАГ УУРЫН ЭЛЕМЕНТИЙГ АЖИГЛАХ БОЛОН МЭДЭЭЛЭХ (OBSERVING AND REPORTING OF METEOROLOGICAL ELEMENTS)

*Тайлбар – Аэродромын мэдээнд өгөх 4.1-ээс 4.8-д заасан цаг уурын мэдээлэлд хамаарах сонгосон шалгууруудыг Attachment C-д хүснэгт хэлбэрээр өгсөн болно.*

### 4.1 Газар орчмын салхи (Surface wind)

#### 4.1.1 Байршил (Siting)

4.1.1.1 **Зөвлөмж** - Газар орчмын салхины ажиглалтыг газраас дээш ойролцоогоор 10м±1м (30±3ft) өндөрт ажиглана.

4.1.1.2 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд зориулсан газар орчмын салхины хэмжилтийг хийх мэдрүүрийг төлөөлж чадахуйц ХБЗ-ын орчинд болон газардах бүсэд байрлуулна. ХБЗ-ын өөр өөр хэсэгт газар орчмын салхи нь газарзүйн эсхүл зонхилсон цаг агаарын нөхцөлөөс шалтгаалан мэдэгдэхүйц зөрүү гардаг бол нэмэлт мэдрүүрийг байрлуулна.

*Тайлбар - Хэдийгээр бодит байдалд ХБЗ-ын газар орчмын салхийг шууд хэмжиж болдоггүй ч хөөрөх, буух цэг дээрх хэмжилт нь агаарын хөлгийн хөөрөлт, буулт хийхэд нөлөөлж болохоор хамгийн харьцангуй бодит мэдээ байна.*



## 4.1.2 Дэлгэц (Displays)

- 4.1.2.1 Газар орчмын салхины мэдрүүр бүртэй холбоотой дэлгэцүүдийг цаг уурын өртөө, НХҮ-ний нэгжид суурилуулна. Цаг уурын өртөө болон НХҮ-ний нэгжид суурилуулсан дэлгэцүүдийн мэдрүүрүүд нэг эх үүсвэрээс холбогдсон байх бөгөөд 4.1.1.2-д заасны дагуу нэмэлт мэдрүүрүүдийг байрлуулсан тохиолдолд дэлгэцэд мэдрүүр бүрийн аль ХБЗ болон ХБЗ-ын аль хэсгүүдийг хянаж буйг нарийн ялган зааж өгсөн байх шаардлагатай.
- 4.1.2.2 **Зөвлөмж** - Автомат төхөөрөмжийн тусламжтайгаар газар орчмын салхины мэдрүүр бүр дээрх чиглэл, хурдны утгыг дундажлах болон эрс өөрчлөлтийг тодорхойлон дэлгэцээр үзүүлнэ.

## 4.1.3 Дундажлах (Averaging)

- 4.1.3.1 Газар орчмын салхины ажиглалтын хугацааг дараах байдлаар дундажлана. Үүнд:
- тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд мөн НХҮ-ний нэгжид суурилуулсан дэлгэцүүдэд 2 минутаар;
  - METAR, SPECI-д 10 минутаар, гэхдээ 10 минутын хугацаанд салхины чиглэл, хурдны эрс өөрчлөлт орсон бол дунджийг тогтоохдоо зөвхөн эрс өөрчлөлт ажиглагдсан хугацаанд орсон мэдээг ашиглах бөгөөд энэ тохиолдолд хугацааны зайг хураангуйлах шаардлагатай.

*Тайлбар - Эрс өөрчлөлт гэж салхины хурд 2 минутаас дээш хугацаагаар 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдөх, эсхүл өөрчлөлтийн өмнө эсхүл дараа нь салхины хурд 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс их байх үед салхины чиглэл гэнэт тогтвортойгоор 30°-аас ихээр өөрчлөгдөх тохиолдлыг хэлнэ.*

- 4.1.3.2 **Зөвлөмж** - 4.1.5.2. с)-ийн дагуу салхины дундаж хурдны хазайлт (өрөвхийлөлт)-ыг дундажлахдаа тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд, METAR, SPECI-д болон НХҮ-ний нэгжид үзүүлж байгаа дэлгэцүүдэд салхины дундаж хурдны хазайлт (өрөвхийлөлт)-ыг 3 секундийн хугацаагаар дундажлана.

## 4.1.4 Хэмжилтийн нарийвчлал (Accuracy of measurement)

**Зөвлөмж** - Газар орчмын салхины чиглэл, хурд мөн салхины дундаж хурдны хазайлтыг мэдээлж буй мэдээ нь Attachment А-д заасан хэмжлийн нарийвчлалтай байна.

## 4.1.5 Мэдээлэх (Reporting)

- 4.1.5.1 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д газар орчмын салхины чиглэл, хурдыг мэдээлэхдээ 10° болон 1м/с (1kt) гэсэн зайцтайгаар тус тус мэдээлнэ. Энэ алхмыг ашиглахад тохирохгүй дурын ажиглагдсан хэмжилтийг ойролцоо утгад шилжүүлж авна.

#### 4.1.5.2 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д:

- a) салхины хурдыг хэмжихэд хэрэглэж байгаа нэгжийг тэмдэглэнэ;
- b) хэрэв хазайлт нь  $60^\circ$  эсхүл түүнээс их үед сүүлийн 10 минутын салхины дундаж чиглэлийн хазайлтыг дараах байдлаар мэдээлнэ. Үүнд:
  - 1) чиглэлийн хазайлт нь  $60^\circ$  эсхүл түүнээс их гэхдээ  $180^\circ$ -аас бага мөн салхины хурд нь 1.5м/с (3kt) эсхүл түүнээс их үед салхины чиглэлийн хоёр хязгаарын утгыг мэдээлнэ;
  - 2) чиглэлийн хазайлт нь  $60^\circ$  эсхүл түүнээс их гэхдээ  $180^\circ$ -аас бага мөн салхины хурд нь 1.5м/с (3kt)-ээс бага үед салхины чиглэлийг тогтворгүй гэж мэдээлнэ;
  - 3) чиглэлийн хазайлт нь  $180^\circ$  эсхүл түүнээс их болсон үед хурдыг харгалзахгүйгээр салхины чиглэлийг тогтворгүй гэж мэдээлнэ;
- c) Өнгөрсөн 10 минутын турш салхины хамгийн их хурд нь дундаж хурднаасаа давсан тохиолдолд салхины дундаж хурдны хазайлт (өрөвхийлөлт)-ыг мэдээлнэ. Үүнд:
  - 1) тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд 2.5м/с (5kt) эсхүл түүнээс ихээр давсан үед PANS-ATM (Doc 4444)-д заасны дагуу мэдээлнэ;
  - 2) 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс дээш үед мэдээлнэ;
- d) салхины дундаж хурд нь 0.5м/с (1kt) бол үүнийг "намуун" гэж мэдээлнэ;
- e) салхины дундаж хурд 50м/с (100kt) эсхүл түүнээс их ажиглагдсан тохиолдолд 49м/с (99kt) гэж тэмдэглэнэ.
- f) тухайн 10 минутын хугацаанд салхины чиглэл, хурдны эрс өөрчлөлтийг агуулсан бол зөвхөн тухайн салхины чиглэлийн дундаж өөрчлөлт болон салхины хурдны дундаж өөрчлөлтийн хазайлтыг эрс өөрчлөлт болж өнгөрсөн хугацаатай нь мэдээлнэ.

*Тайлбар - 4.1.3.1-ийн тайлбарыг үзнэ үү.*

#### 4.1.5.3 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд:

- a) газар орчмын салхины хэмжилтийг ХБЗ-ын дагуу хэд хэдэн газар хийж байгаа бол эдгээр утгуудыг төлөөлөх ажиглалтын газарзүйн байршлыг зааж өгнө;
- b) хэд хэдэн ХБЗ-ыг ашиглаж байгаа тохиолдолд газар орчмын салхины хэмжилтийг ХБЗ болгон дээр хийж, ХБЗ-уудын салхины мэдээ бүрийг авч улмаар аль хэрэгцээтэй байгаа ХБЗ-ын салхины мэдээг сонгож мэдээлнэ;
- c) хэрэв 4.1.5.2, b), 2)-ын дагуу газар орчмын салхины чиглэлийн дундаж өөрчлөлтийг мэдээлэх бол чиглэлийн хязгаарын хоёр утгад хүрсэн тухайн газар орчмын салхины өөрчлөлтийг мэдээлнэ;
- d) хэрэв 4.1.5.2, c)-ийн дагуу газар орчмын салхины хурдны дундаж өөрчлөлтийг (өрөвхийлөлт) мэдээлэх бол салхины хурдны хүрсэн хамгийн их болон хамгийн бага утгуудыг мэдээлнэ.

4.1.5.4 Хэрэв 4.1.5.2 с)-д заасны дагуу METAR, SPECI-д газар орчмын салхины хурдны дундаж хазайлт (өрөвхийлөлт)-ыг мэдээлэх бол салхины хурдны хамгийн их утгыг мэдээлнэ.

## 4.2 Алсын барааны харагдац (Visibility)

### 4.2.1 Байршил (Siting)

4.2.1.1 **Зөвлөмж** - АБХ-ыг хэмжих төхөөрөмжөөр тоноглогдсон бол АБХ-ыг ХБЗ дээр ойролцоогоор 2.5м (7.5ft) өндөрт хэмжинэ.

4.2.1.2 **Зөвлөмж** - АБХ-ыг хэмжих төхөөрөмжөөр тоноглогдсон тохиолдолд АБХ-ын мэдрүүрийг дараах зөвлөмжийн дагуу ашиглана. АБХ-ын ажиглалтын мэдрүүрээс авсан мэдээг тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд ашиглах тохиолдолд мэдрүүрүүдийг байрлуулахдаа ХБЗ-ын дагуу болон агаарын хөлөг газардах бүсийн АБХ-ын найдвартай мэдээ авах боломж бүхий газар байрлуулна.

4.2.1.3 \*АБХ-ыг тодорхойлох тэмдэгтүүдийг дор дурдсан зайд өгөгдсөн хэмжээгээр бэлтгэж байрлуулна. Цаад дэвсгэр нь уул, ой мод, бусад биет зүйл байвал тэмдэгтийг шатрын хөлөг маягаар хар цагаанаар, харин тэнгэрийн дэвсгэр дээр байх бол дан хар өнгөөр будна. Мөн тухайлсан мэдэгдэхүйц байгалийн болон барилга байшинг тусгайлан тэмдэг болгон ашиглаж болно.

Зай (м)	Хэмжээ (м)
200м хүртэл	1.0 x 1.0
400м – 500м	1.5 x 1.5
600м – 700м	2.0 x 2.0
800м – 1000м	2.5 x 2.5
1500м – 2000м	3.0 x 2.0
2500м – 3000м	3.5 x 3.5
3500м – 4000м	4.0 x 4.0
4500м – 5000м	4.5 x 4.5
5000м-ээс дээш	

4.2.1.4 \*Харанхуйд алсын барааг тодорхойлохын тулд алсын барааны гэрлэн тэмдэгтийг байрлуулж ашиглана.

4.2.1.5 \*Хэрэв ажиглалтын бүх цэгт алсын барааг багажаар хэмжих бүрэн боломжтой бол алсын бараа тодорхойлох тэмдэгтийг ашиглахгүй (эсхүл босгохгүй) байж болно.

4.2.1.6 \*АБХ-ыг хэмжих төхөөрөмжөөр тоноглогдсон тохиолдолд 1500м юм уу түүнээс бага зайд алсын барааг багажаар хэмжинэ. Харин түүнээс их зайд бол тэмдэгт босгох юм уу байгалийн тэмдэгтийг ашиглана.

*Тайлбар – АБХ-ыг нүдэн баримжаагаар тодорхойлох зааврыг Manual of Runway Visual Range Observing and Reporting Practices (DOC 9328)-ын Chapter 10-м тусгасан болно.*

## 4.2.2 Дэлгэц (Displays)

**Зөвлөмж** - АБХ-ыг хэмжихдээ автомат ажиглалтын систем ашигладаг бол мэдрүүр бүрд холбоотой АБХ-ын өгөгдлийг гаргах дэлгэцүүдийг цаг уурын өртөө, НХҮ-ний нэгжүүдэд суурилуулна. Цаг уурын өртөө болон НХҮ-ний нэгжүүдэд суурилуулсан дэлгэцүүдийн мэдрүүрүүд нь нэг эх үүсвэрээс холбогдсон байх бөгөөд 4.2.1-д заасны дагуу нэмэлт төхөөрөмж байрлуулсан тохиолдолд дэлгэцэд мэдрүүр бүрийн аль ХБЗ болон ХБЗ-ын аль хэсгүүдийг хянаж байгааг нарийн ялгаж зааж өгсөн байх шаардлагатай.

## 4.2.3 Дундажлах (Averaging)

**Зөвлөмж** - АБХ-ыг хэмжихдээ автомат ажиглалтын систем ашигладаг бол бодит тодорхойлогч утгыг тодорхойлохын тулд тэдгээрийн мэдээллийн гаралтын хугацаа нь хамгийн багадаа 60 секунд тутамд шинэчлэгдэх ёстой бөгөөд тухайн хугацааг дараах байдлаар тодорхойлно. Үүнд:

- a) тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд, НХҮ-ний нэгжүүдэд АБХ-ыг үзүүлж байгаа дэлгэцүүдэд 1 минутаар;
- b) хэрэв 10 минутын хугацаанд түрүүчийн ажиглалттай харьцуулахад АБХ илт тогтворгүй болсон тохиолдолд, дундаж утгыг авахдаа тогтворгүй болсон хугацааны дараах тохиолдлыг л ашиглах бөгөөд дээрх тохиолдол ажиглагдаагүй үед METAR, SPECI-д 10 минутаар тус тус дундажлана.

*Тайлбар - 2.3-т заасан SPECI гаргах шалгуурт хүрэх буюу давсан үзэгдэх орчин дор хаяж сүүлийн 2 минут үргэлжилсэн, огцом, тогтвортой өөрчлөлт гарсан тохиолдолд мэдэгдэхүйц тасалдал үүсдэг.*

## 4.2.4 Мэдээлэх (Reporting)

4.2.4.1 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-ийн АБХ-ыг мэдээлэхдээ 800 метрээс доош бол 50м, 800 метрээс 5км хүртэл 100м, 5-10км бол 1км-ийн зайцтайгаар, харин 10км эсхүл түүнээс их боловч CAVOK-ийн нөхцөлөөс бусад тохиолдолд 10км гэж тус тус мэдээлнэ. Энэ хэмжлийн хуваарийг ашиглан мэдээлэхэд тохирохгүй байгаа дурын ажиглалтын хэмжлийг ойролцоо буюу бага утгад шилжүүлж авна.

*Тайлбар - CAVOK-ийг ашиглах тодорхойлолтуудыг 2.3-д тусгасан болно.*

4.2.4.2 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын тодорхойлсон нэгжийг түүний утгатай нь цуг мэдээлнэ.

4.2.4.3 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд АБХ-ыг хэмжихдээ автомат төхөөрөмжийн систем ашигладаг бол дараах байдлаар өгнө. Үүнд:

- a) хэрэв АБХ-ын хэмжилтийг Chapter 4-ийн 4.6.2.2-д заасны дагуу ХБЗ-ын дагуух хэд хэдэн цэгээс хийдэг бол эхлээд газардах бүсийн мэдээг, дараа нь зайлшгүй тохиолдолд ХБЗ-ын дундаж цэгийн болон төгсгөл цэгийн мэдээг зааж өгнө;
- b) хэд хэдэн ХБЗ-ыг ашиглаж байгаа тохиолдолд АБХ-ын хэмжилтийг ХБЗ болгон дээр хийж, ХБЗ-уудын АБХ-ын мэдээ

бүрийг авч улмаар аль хэрэгцээтэй байгаа ХБЗ-ын АБХ-ын хэмжилтийг мэдээлнэ.

4.2.4.4 **Зөвлөмж** – Chapter 1-д тодорхойлсны дагуу METAR, SPECI-д давамгайлах АБХ-ыг мэдээлэх бөгөөд хэрэв зүг бүрд адилгүй байвал дараах байдлаар өгнө. Үүнд:

- а) хэрэв хамгийн бага АБХ нь давамгайлах АБХ-аас ялгаатай эсхүл 1500 метрээс бага, эсхүл давамгайлах АБХ-аас 50%-р бага мөн 5000м-ээс бага бол ажиглагдсан хамгийн бага АБХ-ын аэродромтой харьцуулсан ерөнхий чиглэлийг найман зовхисоор илэрхийлж мэдээлнэ. Хэрэв алсын барааны хамгийн бага харагдац нэгээс олон зүгт ажиглагдаж байвал тэдгээрээс шуурхай үйл ажиллагаанд ач холбогдолтойг нь авч мэдээлнэ.
- б) АБХ огцом өөрчлөгдөж АБХ-ыг тодорхойлох боломжгүй болсон тохиолдолд АБХ-ын зөвхөн хамгийн бага утгыг чиглэл заахгүйгээр мэдээлнэ.

### 4.3 ХБЗ-ын дагуух АБХ (Runway visual range)

#### 4.3.1 Байршил (Siting)

4.3.1.1 **Зөвлөмж** - ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын мэдрүүрийг ХБЗ-аас ойролцоогоор 2.5м (7.5ft) өндөрт эсхүл ажиглагч ажиглаж байгаа тохиолдолд 5м (15ft) өндөрт байрлуулна.

4.3.1.2 **Зөвлөмж** - ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын тэнхлэгийн шугамаас 120м-ээс илүүгүй зайд хэмжинэ. Ажиглалт хийж буй цэг нь газардах бүсийг илэрхийлдэг байх үүднээс түүнийг ХБЗ-ын босго цэгээс ойролцоогоор 300м зайд байрлуулна. Ажиглалт хийж буй цэг нь ХБЗ-ын дунд цэг болон төгсгөл цэгийн илэрхийлэгч байх үүднээс тэдгээрийг босгоноос 1000м-ээс 1500м, харин ХБЗ-ын төгсгөлөөс 300 метрийн зайд байрлуулна. Тухайн цэгийн нарийвчилсан байршил болон хэрэв шаардлагатай бол нэмэлт ажиглалтын цэгийг ХБЗ-ын урт, намаг, манан үүсэж болзошгүй газар зэрэг нисэхийн, цаг уурын болон уур амьсгалын нөхцөлийг тооцсоны үндсэн дээр байгуулна.

#### 4.3.2 Хэрэглэлийн систем (Instrumented systems)

*Тайлбар - Хэрэглэлийн загвараас хамаарч нарийвчлал нь өөр өөр байж болох тул ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг үнэлэх хэрэглэлийг сонгохын өмнө гүйцэтгэлийн шинж чанарыг шалгана. Урагш цацах хэмжигч (forward-scatter meter)-ийн шалгалт тохируулга нь трансмиссометр хэмжигдэхүүний стандартын дагуу мөрдөж, баталгаажсан байх ёстой бөгөөд тэдгээрийн нарийвчлалыг баталгаажуулсан байна. ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын хэрэглэлийн трансмиссометр болон урагш цацах хэмжигч (forward-scatter meter)-ийн зааврыг Manual of Runway Visual Range Observing болон Reporting Practices (Doc 9328)-т үзүүлсэн болно.*

4.3.2.1 CAT II ба III-ын хэрэглэл ашиглан ойртолт болон буулт хийхэд зориулсан ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг үнэлэхдээ трансмиссометр болон урагш цацах хэмжигч (forward-scatter meter) системийг ашиглана.

4.3.2.2 **Зөвлөмж** - CAT I хэрэглэл ашиглан ойртолт болон буулт хийхэд зориулсан ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг үнэлэхдээ трансмиссометр болон урагш цацах хэмжигч (forward-scatter meter) системийг ашиглана.

#### 4.3.3 Дэлгэц (Display)

4.3.3.1 ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын хэмжилтийг автоматжуулсан төхөөрөмжийн тусламжтайгаар хийдэг бол нэг дэлгэцийг (эсхүл, зайлшгүй шаардлагатай бол хэд хэдийг) цаг уурын өртөө, НХҮ-ний нэгжүүдэд суурилуулна. Цаг уурын өртөө болон НХҮ-ний нэгжүүдэд суурилуулсан дэлгэцүүдийн мэдрүүрүүд нь нэг эх үүсвэрээс байх бөгөөд 4.3.1.2-д заасны дагуу нэмэлт төхөөрөмж суурилуулсан тохиолдолд дэлгэцэд мэдрүүр бүрийн аль ХБЗ болон ХБЗ-ын аль хэсгүүдийг хянаж байгааг нарийн ялгаж зааж өгсөн байх шаардлагатай.

4.3.3.2 **Зөвлөмж** - ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг хүн тодорхойлдог бол мэдээлэх утгад өөрчлөлт гарсан тохиолдолд (3.2.2 а) эсхүл б)-д зааснаас бусад тохиолдолд) ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг (RVR) тухайн газрын НХҮ-ний нэгжид мэдээлнэ. Ажиглалтыг хийснээс хойш 15 секундийн дотор дамжуулна.

#### 4.3.4 Дундажлах (Averaging)

ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг хэмжихдээ автомат төхөөрөмжийн систем ашигладаг бол бодит тодорхойлогч утгыг авахын тулд тэдгээрийн мэдээллийн гаралтын хугацаа нь хамгийн багадаа 60 секунд тутамд шинэчлэгдэх ёстой. ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын хугацааг дараах байдлаар дундажлана. Үүнд:

- а) тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд болон НХҮ-ний нэгжид АБХ-ыг үзүүлж байгаа дэлгэцүүдэд 1 минутаар;
- б) хэрэв 10 минутын хугацаанд өмнөх ажиглалттай харьцуулахад ХБЗ-ын дагуух АБХ илт тогтворгүй болсон тохиолдолд, дундаж утгыг авахдаа тогтворгүй болсон хугацааны дараах тохиолдлыг л ашиглах бөгөөд дээрх тохиолдол ажиглагдаагүй үед METAR, SPECI-д 10 минутаар.

*Тайлбар - ХБЗ-ын дагуух АБХ гэнэт тогтвортой өөрчлөгдөж хамгийн багадаа 2 минутын хугацаанд 800м, 550м, 300м, болон 175м-ийн утгуудад хүрч муудахад мэдэгдэхүйц тасалдал үүсдэг.*

#### 4.3.5 ХБЗ-ын гэрлийн хүч (Runway light intensity)

**Зөвлөмж** - ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг үнэлэхдээ автомат төхөөрөмжийн систем ашигладаг бол ХБЗ болгон дээр тусад нь тооцоог хийнэ. Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд тооцоог дараах гэрлийн хүчийг ашиглан ойролцоогоор дараах байдлаар бодно. Үүнд:

- а) ХБЗ-д ашиглаж буй гэрлийн хүч нь гэрэл асаалттай болон боломжит хамгийн их хүчнээс 3%-иас их байна;
- б) ХБЗ-д зонхилох үйл ажиллагааны нөхцөлд ашиглахад зориулсан гэрэл нь асаалттай болон хамгийн их гэрлийн хүч нь 3%-аас бага байхаар бол тохиромжтой гэрлийн хүчийг ашиглана;
- с) гэрэл нь унтраалттай ХБЗ-д: гэрлийн хүч (агаарын хөлгийг хүлээн авахад зориулсан сулавтар түвшинд тохируулсан гэрлийн хүч)-ийг

зонхилох нөхцөлд ашиглахад зориулсан тохиромжтой гэрлийн хүчээр METAR, SPECI-д ХБЗ дээр байрласан гэрлийн хүчний байж болох хамгийн дээд чадал дээр үндэслэн ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын зайг мэдээлнэ.

*Тайлбар - Багажийн заалтыг ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын зай руу хөрвүүлэх зааврыг Attachment D-д тусгаасан болно.*

#### 4.3.6 Мэдээлэх (Reporting)

- 4.3.6.1 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг мэдээлэхдээ ХБЗ-ын дагуух АБХ 400м-ээс доош бол 25м-ийн зайцтайгаар, 400м-ээс 800м хүртэл бол 50м-ийн зайцтайгаар, 800м-ээс дээш бол 100м-ийн зайцтайгаар тус тус мэдээлнэ. Уг өгөгдлийн хуваарийг ашиглан мэдээлэхэд тохиромжгүй бол ажиглалтын хэмжилтийг ойролцоо бага утгад шилжүүлж авна.
- 4.3.6.2 **Зөвлөмж** - ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын хамгийн бага хэмжээг 50м, харин хамгийн их хязгаарыг 2000м-р тооцно. Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д АБХ энэ хязгаарыг давсан эсхүл доош орсон тохиолдолд ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын зайг 50м-ээс бага эсхүл 2000м-ээс дээш гэж мэдээлнэ.
- 4.3.6.3 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д дараах байдлаар өгнө. Үүнд:
- ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг үнэлэхэд ашиглаж байгаа системийн дээд хязгаарыг давсан үед тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд "ABV" гэсэн товчлолоор, METAR, SPECI-д "P" товчлолоор дээд хязгаарыг давсныг тодорхойлж мэдээлнэ;
  - ХБЗ-ын дагуух АБХ ашиглаж байгаа системийн доод хязгаараас доош орсон үед тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд "BLW" гэсэн товчлолоор, METAR, SPECI-д "M" товчлолоор доод хязгаараас доош орсныг тодорхойлж мэдээлнэ.
- 4.3.6.4 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд дараах байдлаар өгнө. Үүнд:
- хэмжилт хийсэн нэгжийг зааж өгөх;
  - ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг ХБЗ-ын нэг цэгээс хийж байвал өөрөөр хэлбэл буулт хийх бүсэд хийж байвал ажиглалтын мэдээг тодорхой байршил заахгүйгээр;
  - ХБЗ-ын хэд хэдэн цэг дээр ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын хэмжилтийг хийж байгаа бол эхлээд буулт хийх бүсийн илэрхийлэгч утгыг, дараа нь ХБЗ-ын дунд цэгийн болон төгсгөл цэгийн илэрхийлэгч утгыг зааж өгөх бөгөөд тэгэхдээ эдгээр утгуудын аль нь илэрхийлэгч утгыг агуулсан цэг болохыг тодорхойлж өгнө;
  - хэд хэдэн ХБЗ-ыг ашиглаж байгаа тохиолдолд ХБЗ тус бүрийн АБХ-ын утга бүрийг авч эдгээр утгатай харгалзах зурвасыг мэдээлнэ.
- 4.3.6.5 **Зөвлөмж** - METAR, SPECI-д дараах зүйлсийг тодорхойлж өгнө. Үүнд:

- а) ХБЗ дээр ажиглалт хийсэн цэгийг мэдээлэх шаардлагагүй зөвхөн газардах бүсийг илэрхийлэгч утгыг мэдээлнэ;
- б) хэд хэдэн ХБЗ дээр агаарын хөлгийн буулт үйлддэг бол газардах бүсийн ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг ХБЗ тус бүр дээр гэхдээ дөрвөөс илүүгүй АБХ-ын утга бүрийн харгалзах зурвасыг хамт мэдээлнэ.

4.3.6.6 **Зөвлөмж** - ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг хэмжихдээ автомат төхөөрөмжийн систем ашигладаг бол METAR, SPECI-д ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын өөрчлөлтийг мэдээлэхдээ: Хэрэв ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын 10 минутын хугацааны хандлага нь эхний 5 минутын хугацааны дундаж утга хоёр дахь 5 минутын хугацааны дунджаас 100м эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдөж байвал 10 минутын хугацааны давтамжтайгаар өгнө. ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын хандлага нь дээшилсэн эсхүл буурсан хандлагыг үзүүлж байгааг харгалзан "U" эсхүл "D" товчлолыг, 10 минутын хугацааны хандлага нь илт хазайлт байхгүйг илэрхийлж байвал "N" товчлолыг тус тус хэрэглэх ба хандлагын тухай мэдээлэл байхгүй бол мэдээнд товчлол оруулах шаардлагагүй.

#### 4.4 Цаг агаарын үзэгдэл (Present weather)

##### 4.4.1 Байршил (Siting)

**Зөвлөмж** - Дараах 4.4.2.3 болон 4.4.2.4-д заасан цаг агаарын үзэгдлүүдийг автомат төхөөрөмжийн системээр ажигладаг бол мэдрүүрийг орчноо хамгийн сайн төлөөлөхүйц газар байрлуулна.

##### 4.4.2 Мэдээлэх (Reporting)

4.4.2.1 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд цаг агаарын үзэгдлүүдийг мэдээлэхдээ тухайн үзэгдлийн төрөл болон шинж чанарыг өгөх бөгөөд тэдгээрийг эрчимшлээс нь хамааруулан ангилна.

4.4.2.2 METAR, SPECI-д цаг агаарын үзэгдлүүдийг мэдээлэхдээ тухайн үзэгдлийн төрөл болон шинж чанарыг өгөх бөгөөд тэдгээрийг аэродромтой ойролцоо байдал болон эрчимшлээс нь хамааруулан ангилна.

4.4.2.3 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д дараах цаг агаарын ажиглагдаж буй үзэгдлүүдийг тус тусын товчлол болон харгалзах шалгуурын хамт мэдээлнэ. Үүнд:

а) хур тунадас:

шиврээ бороо	DZ
бороо	DZ
цас	SN
цасан үрэл	SG
мөсөн туйлаадас	PL
мөндөр	GR

- *Хамгийн том мөндрийн диаметр 5мм эсхүл түүнээс дээш байвал мэдээлнэ.*



жижиг мөндөр буюу цасан туйлаадас	GS
- <i>Хамгийн том мөндрийн диаметр 5мм эсхүл түүнээс доош байвал мэдээлнэ.</i>	
b) АБХ-ыг бууруулдаг үзэгдлүүд (усны уурын):	
манан	FG
- <i>Хэвтээ чиглэлийн АБХ-ыг 1000м-ээс доош буурсан тохиолдолд MI, BC, PR болон VC (4.4.2.6 болон 4.4.2.8-ыг үзнэ үү) үзэгдлүүдийг хамтад нь хэрэглэнэ.</i>	
будан	BR
- <i>Хэвтээ чиглэлийн АБХ-ыг 1000м-ээс доошгүй 5000м хүртэл болсон тохиолдолд мэдээлнэ.</i>	
c) АБХ-ыг бууруулдаг үзэгдлүүд:	
<i>Доор заасан товчлолуудыг АБХ-ыг муутгагч үзэгдлээс шалтгаалан АБХ нь 5000м болон түүнээс багагүй эсхүл "SA"-ийг тооцохгүйгээр "DR" (4.4.2.6-ыг үзнэ үү) гэж тодорхойлсон үед л хэрэглэнэ.</i>	
элс	SA
хөшиглөсөн тоос (шороо)	DU
униар	HZ
утаа	FU
галт уулын үнс	VA
d) бусад үзэгдлүүд:	
шороон/элсэн хуй (шороон хуй)	PO
нөөлөг салхи	SQ
юлүүр хэлбэрийн үүл (Торнадо эсхүл усан догшин хуй)	FC
шороон шуурга	DS
элсэн шуурга	SS

4.4.2.4 **Зөвлөмж** - Автоматаар өгөгдөх тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-ийн 4.4.2.3 а)-д орсон хур тунадасны төрлүүдийг автомат ажиглалтын систем нь тухайн хур тунадсыг тодорхойлох боломжгүй тохиолдолд UP товчлолыг хэрэглэнэ.

4.4.2.5 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д дараах цаг агаарын ажиглагдаж буй үзэгдлүүдийн шинж чанарыг мэдээлэх шаардлагатай тохиолдолд тэдгээрийн тус тусын товчлол болон харгалзах шалгуурыг хамтад нь мэдээлнэ. Үүнд:

дуу цахилгаан	TS
- <i>Хур тунадастай дуу цахилгааны тухай мэдээг мэдээлэхдээ Table A3-1 болон A3-2-д үзүүлсэн загварын дагуу хэрэглэнэ. Өмнөх ажиглалтын 10 минутын хугацаанд аэродром дээр дуу цахилгаан эсхүл гялбаа ажиглагдсан гэхдээ ажиглалтын хугацаанд хур тунадас ажиглагдаагүй бол "TS" товчлолыг нэмэлт тэмдэглэлгүйгээр хэрэглэнэ.</i>	

## зайрмагтсан

FZ

- *Table A3-1 болон A3-2-д үзүүлсэн загварын дагуу тухайн цаг агаарын үзэгдлийн төрлийн хамт хэт хөрсөн усан дусал, хур тунадсыг мэдээлнэ.*
- *Тайлбар - Ажиглагч ажиглаж байгаа аэродром дээр цахилгаанжилт илрүүлэх төхөөрөмжийг нэмэлтээр хэрэглэж болно. Автомат ажиглалтын систем бүхий аэродромд дуу цахилгаан илрүүлэх зорилгоор цахилгаанжилт илрүүлэх төхөөрөмжийн зааврыг Manual on Automatic Meteorological Observing Systems at Aerodromes (Doc 9837)-д тусгасан болно.*

4.4.2.6 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д дараах цаг агаарын ажиглагдаж буй үзэгдлийн шинж чанарыг мэдээлэх шаардлагатай тохиолдолд тэдгээрийн товчлол болон харгалзах шалгуурыг хамтад нь мэдээлнэ. Үүнд:

## аадар тунадас

SH

- *Table A3-1, A3-2-д үзүүлсэн загварын дагуу тухайн цаг агаарын үзэгдлийн төрлийн хамт мэдээлнэ. Аэродромын ойр орчимд ажиглагдсан аадар хур тунадсыг мэдээлэхдээ (4.4.2.8-ыг үзнэ үү) VCSH товчлолыг хур тунадасны төрөл болон эрчимшлийг заахгүйгээр хэрэглэнэ.*

## намын шуурга

BL

- *Table A3-1 болон A3-2-д үзүүлсэн загварын дагуу цаг агаарын үзэгдлийн төрлүүдээс тохирох газрын гадаргаас 2м (6ft) эсхүл түүнээс дээш өндөрт үүссэн цаг агаарын үзэгдлийг төрлийн хамт хэрэглэнэ.*

## явган шуурга

DR

- *Table A3-1 болон A3-2-д үзүүлсэн загварын дагуу цаг агаарын үзэгдлийн төрлүүдээс газрын гадаргаас 2м (6ft) хүртэл эсхүл түүнээс доош үүссэн цаг агаарын үзэгдлийн төрөлтэй хамт хэрэглэнэ.*

## НИМГЭН

MI

- *Газрын гадаргаас дээш 2м (6ft)-ээс нам өндөртэй.*

## хэсэг бусаг

BC

- *Аэродром орчмыг бүрхсэн хэсэг бусаг манан.*

## хэсэгчилсэн

PR

- *Аэродромын ихэнх хэсэг мананд бүрхэгдсэн.*

4.4.2.7 **Зөвлөмж** - Автоматаар өгөгдөх тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д 4.4.2.6-д дурдсан аадар тунадас (SH) нь конвекцийн үүл байгаа эсэхийг харгалзан үзэх аргад үндэслэн тодорхойлох боломжгүй үед хур тунадасны хэмжээг SH-р тодорхойлохгүй болно.

4.4.2.8 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д зайлшгүй тохиолдолд аэродром орчимд ажиглагдаж буй цаг агаарын үзэгдлүүдийн эрчимшлийг дараах байдлаар мэдээлнэ. Үүнд:

	Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ	METAR, SPECI
Сул хүчтэй	FBL	-
Дунд хүчтэй	MOD	заагчгүйгээр
Хүчтэй	HVY	+

Table A3-1 болон A3-2-д үзүүлсэн загварын дагуу цаг агаарын үзэгдлүүдийн төрлүүдийг ашиглана. Сул хүчтэй эрчимшлийг зөвхөн хур тунадсанд зааж өгнө.

орчим

VC

- Аэродромын ажиглалтын цэгээс ойролцоогоор 8 болон 16км-ийн хооронд 4.4.2.5 болон 4.4.2.6-ийн дагуу мэдээлэгдээгүй тохиолдолд Table A3-2-д үзүүлсэн загварын дагуу бодит цаг агаарын үзэгдлүүдийн хамт зөвхөн METAR, SPECI-д ашиглана.

#### 4.4.2.9 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д:

- а) аэродром дээр болон түүний ойр орчимд нислэг үйлдэхэд нөлөөлөх бодит цаг агаарын бүрэн тодорхойлолтыг өгөх үүднээс зайлшгүй тохиолдолд 4.4.2.3 болон 4.4.2.4-д орсон бодит цаг агаарын үзэгдлүүдийн нэг эсхүл хэд хэдэн гэхдээ хамгийн ихдээ гурван товчлолыг аэродром орчмын үзэгдэл, 4.4.2.8-д орсон эрчимшил, эсхүл 4.4.2.5 болон 4.4.2.6-д орсон шинж байдлуудын харгалзах нөхцөлүүдийн тодорхойлогчийг ашиглана.
- б) аэродром орчимд ажиглагдах цаг агаарын үзэгдлүүдийг эрчимшил, шинж байдал болон үзэгдлийн төрөл гэсэн дарааллаар мэдээлнэ.
- в) цаг агаарын хоёр өөр төрлийн үзэгдэл ажиглагдвал тус тусад нь эрчимшлийн хамт мэдээлнэ. Ажиглалтын хугацаанд өөр өөр төрлийн хур тунадас ажиглагдвал бүх хур тунадасны шинжийг төлөөлүүлж давамгайлах хур тунадасны эрчимшлээр эхэнд нь мэдээлнэ.

4.4.2.10 **Зөвлөмж** - Автоматаар өгөгдөх тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д систем/мэдрүүрт түр зуурын саатал гарсны улмаас автомат ажиглалтын систем цаг агаарын байдлыг ажиглаж чадахгүй үед цаг агаарын байдал “/ /”-тэмдэглэгээгээр бичигдэнэ.

## 4.5 Үүлшил (Clouds)

### 4.5.1 Байршил (Siting)

**Зөвлөмж** - Үүлний хэмжээ болон үүлний суурийн өндрийг хэмжихдээ автоматжуулсан системийг ашигладаг бол орчноо төлөөлж чадахуйц газарт мэдрүүрүүдийг байрлуулна. Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээг мэдээлэхэд зориулж суултын нарийвчилсан оролтын төхөөрөмжтэй ХБЗ бүхий аэродромуудад эдгээр мэдрүүрүүдийг байрлуулахдаа найдвартай мэдээ авах боломжтой ХБЗ-ын суултын босго цэг дээр байрлуулна. Энэ зорилгоор мэдрүүр нь буулт хийх босго цэгээс 1200м-ээс (4000ft) багагүй зайд байрлуулна.

#### 4.5.2 Дэлгэц (Display)

**Зөвлөмж** - Үүлний хэмжээ болон үүлний суурийн өндрийг хэмжихдээ автоматжуулсан системийг ашигладаг бол үүлний суурийн өндрийн дэлгэцүүдийг цаг уурын өртөө болон НХҮ-ний нэгжүүдэд суурилуулна. Эдгээр суурилуулсан дэлгэцүүдийн мэдрүүрүүд нэг эх үүсвэрээс байх бөгөөд 4.5.1-д заасны дагуу нэмэлт мэдрүүрийг байрлуулсан тохиолдолд дэлгэцэд мэдрүүр бүрийн аль бүсийг хянаж байгааг нарийн ялгаж зааж өгсөн байна.

#### 4.5.3 Хянах түвшин (Reference level)

Үүлний суурийн өндрийг аэродромын өндрөөс дээш авна. Нарийвчилсан оролтын төхөөрөмжийг ашигладаг ХБЗ-ын босго цэг нь аэродромын өндрөөс 15м (50ft) эсхүл түүнээс нам бол, тухайн газрын шийдвэрийн дагуу үүлний суурийн өндрийг ХБЗ-ын босго цэгтэй харьцуулж мэдээлнэ.

#### 4.5.4 Мэдээлэх (Reporting)

4.5.4.1 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д үүлний суурийн өндрийг мэдээлэхдээ 3000м (10.000ft) хүртэлх өндөрт 30м (100ft) гэсэн зайцтайгаар мэдээлнэ.

4.5.4.2 **Зөвлөмж** - Цаг уурын болон НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу агаарын хөлгийн ойртолт, суултын үед аэродром дээр АБХ багассан тохиолдолд тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд үүлний суурийн өндрийг 90м (300ft) хүртэлх өндөрт 15м (50ft)-ийн зайцтайгаар, 90м (300ft)-ээс 3000м (10.000ft)-ийн өндөрт 30м (100ft)-ийн зайцтайгаар, босоо чиглэлийн АБХ-ыг 90м (300ft) хүртэлх өндөрт 15м (50ft)-ийн зайцтайгаар, 90м (300ft)-ээс 600м (2000ft)-ийн хооронд 30м (100ft)-ийн зайцтайгаар мэдээлнэ.

4.5.4.3 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д дараах байдлаар мэдээлнэ. Үүнд:

- а) үүлний хэмжээг мэдээлэхдээ "FEW" (1-ээс 2 октант), "SCT" (3-аас 4 октант), "BKN" (5-аас 7 октант) эсхүл "OVC" (8 октант) гэсэн товчлолыг ашиглана;
- б) борооны бөөн үүл болон цамхаг хэлбэрийн үүлийг CB, TCU гэсэн товчлолыг ашиглан мэдээлнэ;
- в) босоо чиглэлийн АБХ-ыг мэдээлэхдээ 600м (2000ft) хүртэлх өндөрт 30м (100ft) зайцтайгаар мэдээлнэ;
- д) нислэгт нөлөөлөх үүл ажиглагдаагүй, босоо чиглэлийн АБХ хязгаарлагдаагүй боловч CAVOK товчлолыг хэрэглэхэд тохиромжгүй нөхцөлд NSC товчлолыг ашиглана;
- е) хэд хэдэн давхаргын үүл ажиглагдсан эсхүл үүлшил нь нислэгт нөлөөлөхөөр салангид хэлбэртэй үед үүлний хэмжээ болон үүлний суурийн өндрийг нам өндөртэй үүлнээс эхэлж өсөх дарааллаар, дараах шалгууртай тохируулж авна. Үүнд:
  - 1) хамгийн нам давхаргын үүлийг хэмжээнээс хамаарахгүйгээр FEW, SCT, BKN эсхүл OVC гэж мэдээлнэ;
  - 2) дараагийн давхаргын үүл 2/8 хэмжээнээс их бүрхсэн бол SCT, BKN эсхүл OVC гэж мэдээлнэ;

- 3) түүний дээд давхаргын үүл 4/8 хэмжээнээс их бүрхсэн бол VKN эсхүл OVC гэж мэдээлнэ;
- 4) 1)-ээс 3)-т ажиглагдсан болон мэдээлэгдээгүй борооны бөөн үүл болон цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл ажиглагдсан бол;
- f) үүлний суурийн өндөр сарнисан, сийрэгжсэн эсхүл түргэн өөрчлөгдөж байгаа үед үүлний суурийн өндөр, түүний хэсгүүдийг мэдээлнэ;
- g) үүлний салангид давхарга (масс) нь борооны бөөн үүл болон цамхаг хэлбэрийн борооны бөөн үүлнээс бүрдсэн үед нийт үүлний суурийн өндөр, үүлний төрлийг зөвхөн борооны бөөн үүл гэж мэдээлнэ.

*Тайлбар - Цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл нь босоо чиглэлд өргөн тархсан хөгжингүй бөөн үүл юм.*

4.5.4.4 4.5.4.1, 4.5.4.2 болон 4.5.4.3 с)-д ажигласан утгууд нь ашиглахад тохиромжгүй тохиолдолд хэмжилтийг дараагийн ойролцоо хэмжилтийн хуваарийн бага хэмжигдэхүүнд шилжүүлж авна.

4.5.4.5 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд дараах зүйлсийг мэдээлнэ. Үүнд:

- a) үүлний суурийн өндөр болон босоо чиглэлийн АБХ-ыг хэмжсэн нэгжийг тэмдэглэнэ;
- b) хэд хэдэн ХБЗ-ыг ашиглаж байгаа тохиолдолд эдгээр ХБЗ дээрх үүлний суурийн хэмжилтийг багажийн тусламжтайгаар гүйцэтгэж байгаа бол үүлний суурийн өндрийг мэдээлэхдээ ХБЗ тус бүрийн үүлний суурийн өндрийн утга бүрийг авч эдгээр утгатай харгалзах ХБЗ зурвасыг мэдээлнэ.

4.5.4.6 **Зөвлөмж** - Автоматчилагдсан тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д дараах байдлаар мэдээлнэ. Үүнд:

- a) автомат ажиглалтын системийн тусламжтайгаар үүлний төрлийг ажиглах боломжгүй бол үүлний бүлэг болгоны үүлний төрлийг заагч дээр “///” тэмдэглэгээг орлуулж мэдээлнэ;
- b) автомат ажиглалтын систем нь үүл илрүүлээгүй тохиолдолд “NCD” товчлолыг хэрэглэнэ;
- c) автомат ажиглалтын систем нь борооны бөөн үүл болон цамхаг хэлбэрийн борооны бөөн үүлийг илрүүлсэн гэхдээ үүлний суурийн өндрийг тодорхойлж чадахгүй байгаа тохиолдолд үүлний хэмжээ болон суурийн өндрийг тус бүр “///” тэмдэглэгээгээр орлуулж мэдээлнэ;
- d) тэнгэр битүү, автомат систем эсхүл мэдрүүр түр хугацаагаар ажилгүй болсон тохиолдолд босоо чиглэлийн АБХ-ыг автомат системээр тодорхойлох боломжгүй бол түүнийг “///” тэмдэглэгээгээр орлуулж мэдээлнэ.

## 4.6 Агаарын температур болон шүүдэр цэгийн температур (Air temperature and dew-point temperature)

### 4.6.1 Дэлгэц (Display)

**Зөвлөмж** - Агаарын температур болон шүүдэр цэгийн температурыг хэмжихдээ автомат төхөөрөмжийн систем ашигладаг бол дэлгэцийг цаг уурын өртөө, НХҮ-ний нэгжүүдэд суурилуулна. Цаг уурын өртөө болон НХҮ-ний нэгжүүдэд суурилуулсан дэлгэцүүдийн мэдрүүр нь нэг эх үүсвэртэй байна.

### 4.6.2 Мэдээлэх (Reporting)

4.6.2.1 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д агаарын температур болон шүүдэр цэгийн температурыг Цельсийн градусын бүхэл оронгоор мэдээлнэ. 0.5°-ыг Цельсийн градусын ойролцоох дээд градуст шилжүүлж авна.

4.6.2.2 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д 0°-аас дооших температуруудад ялгагч тэмдэглэгээ тавина.

## 4.7 Агаарын даралт (Atmospheric pressure)

### 4.7.1 Дэлгэц (Display)

Агаарын даралтыг хэмжихдээ автомат төхөөрөмжийн систем ашигладаг бол QNH дэлгэц болон хэрэв зайлшгүй шаардлагатай бол 4.7.3.2 b)-ийн дагуу QFE дэлгэцийг цаг уурын өртөө, бүсийн НХҮ-ний нэгжүүдэд суурилуулна. Цаг уурын өртөө, бүсийн НХҮ-ний нэгжүүдэд суурилуулсан дэлгэцүүдийн мэдрүүрүүд нь нэг эх үүсвэртэй байна. 4.7.3.2 d)-д заасны дагуу QFE-ийн утгыг нэгээс олон ХБЗ-ын дэлгэцээр харуулах тохиолдолд QFE-ийн утгыг харуулсан ХБЗ-ыг тодорхойлохын тулд дэлгэцийг тодорхой тэмдэглэнэ.

### 4.7.2 Хянах түвшин (Reference level)

**Зөвлөмж** - QFE-ийг тооцоолох хянах түвшин нь аэродромын өндөр байна. Босго цэг нь тухайн аэродромын өндрөөс 2м (7ft) эсхүл түүнээс доош нарийвчилсан оролтын төхөөрөмжгүй ХБЗ болон нарийвчилсан оролтын төхөөрөмж суурилуулсан ХБЗ-уудад хэрэв QFE-ийг мэдээлэх шаардлагатай бол тооцоолох түвшинг тухайн аэродромын босго цэгийн өндөртэй харьцуулна.

### 4.7.3 Мэдээлэх (Reporting)

4.7.3.1 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д QNH болон QFE-ийн өгөгдлийг гектопаскалийн аравны хувиар тооцох ба дөрвөн цифр ашиглаж бүхэл гектопаскалиар мэдээлнэ. Энэ хэмжилтийн хуваарийг ашиглан мэдээллийг дамжуулахад тохиромжгүй тохиолдолд хэмжилтийн утгыг ойролцоох доод бүхэл гектопаскалд шилжүүлж авна.

4.7.3.2 Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд дараах байдлаар авна.  
Үүнд:

- a) QNH-ийг багтаана;
- b) цаг уурын болон холбогдох НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу эсхүл шаардлагатай тохиолдолд хэрэглэгчдийн хүсэлтээр QFE-ийг багтаана;
- c) QNH, QFE-ийн утгыг хэмжихэд хэрэглэдэг нэгжийг хамт мэдээлнэ;
- d) хэрэв нэгээс дээш ХБЗ-тай үед QFE-ийн утга шаардлагатай бол ХБЗ бүрд QFE утгыг мэдээлэх бөгөөд мөн тухайн ХБЗ-ыг зааж өгнө.

4.7.3.3 METAR, SPECI-д зөвхөн QNH-ийн утгыг мэдээлнэ.

## 4.8 Нэмэлт мэдээлэл (Supplementary information)

### 4.8.1 Мэдээлэх (Reporting)

4.8.1.1 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI-д доорх саяхан болж өнгөрсөн цаг агаарын үзэгдлүүд (тухайлбал: тогтмол мэдээ гаргасны дараа эсхүл сүүлийн нэг цагт аэродром дээр ажиглалтын хугацаанд бус хугацаанд богино хугацаатайгаар ажиглагдсан цаг агаарын үзэгдлүүд)-ийг Table A3-1 болон A3-2-д үзүүлсний дагуу хамгийн ихдээ гурав хүртэл бүлгээр нэмэлт мэдээлэлд багтаан мэдээлнэ. Үүнд:

- зайрмагтсан хур тунадас
- дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй хур тунадас (аадар тунадсыг оруулаад)
- намын цасан шуурга
- шороон шуурга, элсэн шуурга
- дуу цахилгаан
- юүлүүр хэлбэрийн үүл (Торнадо эсхүл усан догшин хуй)
- галт уулын үнс

*Тайлбар - Цаг уурын эрх бүхий байгууллага хэрэглэгчид хооронд зөвшилцсөний үндсэн дээр SPECI-ийг гаргахад саяхан болж өнгөрсөн цаг агаарын үзэгдлийн тухай мэдээлэхгүй байж болно.*

4.8.1.2 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд цаг агаарын дараах нөхцөл байдал эсхүл тэдгээрийн хослолыг нэмэлт мэдээлэлд багтаан мэдээлнэ. Үүнд:

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| - борооны бөөн үүл                  | CB                 |
| - дуу цахилгаан                     | TS                 |
| - дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй сэгсрэлт | MOD TURB, SEV TURB |
| - салхины шилжлэг                   | WS                 |
| - мөндөр                            | GR                 |

- хүчтэй нөөлөг салхи	SEV SQL
- дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй мөстөлт	MOD ICE, SEV ICE
- зайрмагтсан хур тунадас	FZDZ, FZRA
- уулын хүчтэй долгион	SEV MTW
- шороон болон элсэн шуурга	DS, SS
- намын цасан шуурга	BLSN
- юүлүүр хэлбэрийн үүл (Торнадо эсхүл усан догшин хуй)	FC

Үзэгдлийн байршлыг зааж өгнө. Шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт мэдээлэлд товчилсон энгийн хэллэгээр бичнэ.

**4.8.1.3 Зөвлөмж** - Автомат ажиглалтын системээр хур тунадасны төрлийг ялгах боломжгүй тохиолдолд 4.8.1.1-д тусгагдсан саяхан болж өнгөрсөн цаг агаарын үзэгдлүүдийг автоматчилагдсан METAR, SPECI-д нэмэлтээр өгөхдөө Table A3-2-д заасны дагуу мэдээлнэ.

*Тайлбар - Цаг уурын эрх бүхий байгууллага хэрэглэгчид хооронд зөвшилцсөний үндсэн дээр SPECI-ийг гаргахад саяхан болж өнгөрсөн цаг агаарын үзэгдлийн тухай мэдээлэхгүй байж болно.*

**4.8.1.4 Зөвлөмж** - METAR, SPECI-д тухайн газрын нөхцөл байдлыг үндэслэн салхины шилжлэг мэдээг нэмнэ.

*Тайлбар - 4.8.1.4-т дурдсан тухайн газрын нөхцөл байдалд нам өндрийн температурын инверсийн үе давхарга эсхүл тухайн газрын уул зүйтэй холбоотой байж болзошгүй салхины шилжлэгээр хязгаарлагдахгүй.*

**4.8.1.5 Зөвлөмж** - Бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу METAR, SPECI-д дараах нэмэлт мэдээллүүдийг оруулна. Үүнд:

- нисдэг тэрэгний үйл ажиллагааг хангах зорилгоор далайн улс орнуудад нисэхийн цаг уурын өртөөнөөс гаргах далайн давлагааны өндөр эсхүл далайн төлөв байдал, далайн гадаргын температурын мэдээлэл;
- нисэх буудлын эрх бүхий байгууллагаас өгсөн ХБЗ-ын төлөв байдлын талаарх мэдээлэл.

*Тайлбар 1 - Далайн гадаргын төлөв байдлыг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.1, Part A - Alphanumeric Codes, Code Table 3700-д тусгасан болно.*

*Тайлбар 2 - ХБЗ-ын төлөв байдлыг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.1, Part A - Alphanumeric Codes, Code Tables 0366, 0519, 0919 and 1079-д тусгасан болно.*

**4.8.1.6 Зөвлөмж** - Бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу METAR, SPECI-д нисдэг тэрэгний үйл ажиллагааг хангах зорилгоор далайн улс орнуудад нисэхийн цаг уурын өртөөнөөс гаргах далайн давлагааны өндөр эсхүл далайн төлөв байдал, далайн гадаргын температурын мэдээллүүдийг нэмэлтээр оруулна.

*Тайлбар - Далайн гадаргын төлөв байдлыг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.1, Part A - Alphanumeric Codes, Code Table 3700-д тусгасан болно.*



**Table A3-1. Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээний загвар**

Түлхүүр: М - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
О - Сонголттой оруулах;  
С – шаардлагатай үед оруулах;

Тайлбар 1 – Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд орох тоон элементүүдийн хамрах хүрээ болон нарийвчлалыг Table A3-4-т тусгасан болно.

Тайлбар 2 - Товчлолын тайлбарыг *Procedures for Air Navigation Services - ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400)*-т үзүүлсэн болно.

Chapter 4-т тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар	Жишээ	
Мэдээний төрлийг тодорхойлогч (M)	Мэдээний төрөл (M)	MET REPORT эсхүл SPECIAL	MET REPORT SPECIAL	
Байршил заагч (M)	ICAO-ийн байршил заагч (M)	nnnn	YUDO <sup>1</sup>	
Ажиглалтын хугацаа (M)	Ажиглалт хийж буй өдөр болон цаг UTC-аар	nnnnnnZ	221630Z	
Автомат мэдээг тодорхойлогч (C)	Автомат мэдээг тодорхойлогч	AUTO	AUTO	
Газар орчмын салхи (M)	Элементийн нэр (M)	WIND	WIND 240/4MPS (WIND 240/8KT)	
	ХБЗ (O) <sup>2</sup>	RWY nn[L] эсхүл RWY nn[C] эсхүл RWY nn[R]	WIND RWY 18 TDZ 190/6MPS (WIND RWY 18 TDZ 190/12KT)	
	ХБЗ-ын хэсэг (O) <sup>3</sup>	TDZ		
	Салхины чиглэл (M)	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ эсхүл VRB	C A L M
	Салхины хурд (M)	[ABV] n[n][n]MPS (эсхүл [ABV] n[n]KT)		WIND VRB1MPS (WIND VRB01MPS) WIND CALM
	Хурдны хазайлт (C) <sup>4</sup>	MAX [ABV] nn[n] MNM n [n]		WIND VRB BTN 350/AND 050/1MPS (WIND VRB BTN 350/ AND 050/2KT)
	Чиглэлийн хазайлт (C) <sup>5</sup>	VRB BTN nnn/ AND nnn/	-	WIND 270/ABV49MPS (WIND 270/ABV99KT)
	ХБЗ-ын хэсэг (O) <sup>3</sup>	MID		WIND 120/3MPS MAX 9 MNM 2 (WIND 120/6KT MAX 18 MNM 4)
	Салхины чиглэл (O) <sup>3</sup>	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ эсхүл VRB	C A L M
	Салхины хурд (O) <sup>3</sup>	[ABV] n[n][n]MPS (эсхүл [ABV] n[n]KT)		WIND 020/5MPS VRB BTN 350/ AND 070/ (WIND 020/10KT VRB BTN 350/ AND 070/)
	Хурдны хазайлт (C) <sup>4</sup>	MAX [ABV] nn[n] MNM n [n]		WIND RWY 14R MID 140/6MPS (WIND RWY 14R MID 140/12KT)
	Чиглэлийн хазайлт (C) <sup>5</sup>	VRB BTN nnn/ AND nnn/	-	WIND RWY 27 TDZ 240/8MPS MAX 14 MNM 5 END 250/7MPS (WIND RWY 27 TDZ 240/16KT MAX 28 MNM 10 END 250/14KT)
	ХБЗ-ын хэсэг (O) <sup>3</sup>	END		
	Салхины чиглэл (O) <sup>3</sup>	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ эсхүл VRB	C A L M
	Салхины хурд (O) <sup>3</sup>	[ABV] n[n][n]MPS (эсхүл [ABV] n[n]KT)		
	Хурдны хазайлт (C) <sup>4</sup>	MAX [ABV] nn[n] MNMn[n]		
Чиглэлийн хазайлт (C) <sup>5</sup>	VRB BTN nnn/ AND nnn/			

Chapter 4-т тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар		Жишээ
АБХ (М)	Элементийн нэр (М)	VIS		C A V O K  VIS 350M CAVOK VIS 7KM VIS 10KM VIS RWY 09 TDZ 800M END 1200M VIS RWY 18C TDZ 6KM RWY 27 TDZ 4000M
	ХБЗ (O) <sup>2</sup>	RWY nn[L] эсхүл RWY nn[C] эсхүл RWY nn[R]		
	ХБЗ-ын хэсэг (O) <sup>3</sup>	TDZ		
	АБХ (М)	n[n] [n] [n]M эсхүл n[n]KM		
	ХБЗ-ын хэсэг (O) <sup>3</sup>	MID		
	АБХ (O) <sup>3</sup>	n[n] [n] [n]M эсхүл n[n]KM		
	ХБЗ-ын хэсэг (O) <sup>3</sup>	END		
ХБЗ-ын дагуух АБХ (C) <sup>6</sup>	Элементийн нэр (М)	RVR		RVR RWY 32 400M RVR RWY 20 1600M  RVR RWY 10L BLW 50M RVR RWY 14 ABV 2000M RVR RWY 10 BLW 150M RVR RWY 12 ABV 1200M RVR RWY 12 TDZ 1100M MID ABV 1400M  RVR RWY 16 TDZ 600M MID 500M END 400M  RVR RWY 26 500M RWY 20 800M
	ХБЗ (C) <sup>7</sup>	RWY nn[L] эсхүл RWY nn[C] эсхүл RWY nn[R]		
	ХБЗ-ын хэсэг (C) <sup>8</sup>	TDZ		
	ХБЗ-ын дагуух АБХ (М)	[ABV эсхүл BLW] nn[n][n]M		
	ХБЗ-ын хэсэг (C) <sup>8</sup>	MID		
	ХБЗ-ын дагуух АБХ (C) <sup>8</sup>	[ABV эсхүл BLW] nn[n][n]M		
	ХБЗ-ын хэсэг (C) <sup>8</sup>	END		
Цаг агаарын үзэгдэл (C) <sup>9, 10</sup>	Цаг агаарын үзэгдлийн эрчимшил (C) <sup>9</sup>	FBL эсхүл MOD эсхүл HVY	-	MOD RA HWY TSRA HWY DZ FBL SN HZ FG VA MIFG  HWY TSRASN FBL SNRA  FBL DZ FG HWY SHSN BLSN  HYY TSUP  //
	Цаг агаарын үзэгдлийн төрөл болон шинж байдал (C) <sup>9, 11</sup>	DZ эсхүл RA SN эсхүл SG PL эсхүл DS SS эсхүл FZDZ эсхүл FZUP <sup>12</sup> FC <sup>13</sup> эсхүл FZRA эсхүл SHGR эсхүл SHGS эсхүл SHRA эсхүл SHSN эсхүл SHUP <sup>12</sup> эсхүл TSGR эсхүл TSGS эсхүл TSRA эсхүл TSSN эсхүл TSUP <sup>12</sup> эсхүл UP <sup>12</sup>	FG эсхүл BR эсхүл SA DU эсхүл HZ FU эсхүл VA SQ эсхүл PO эсхүл TS BCFG эсхүл BLDU эсхүл BLSA эсхүл BLSN эсхүл DRDU эсхүл DRSA эсхүл DRSN эсхүл FZFG эсхүл MIFG эсхүл PRFG эсхүл // <sup>12</sup>	

Chapter 4-т тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар			Жишээ
Үлшил (M) <sup>14</sup>	Элементийн нэр (M)	CLD			CLD NSC CLD SCT 300M OVC 600M (CLD SCT 1000FT OVC 2000FT) CLD OBSC VER VIS 150M (CLD OBSC VER VIS 500FT) CLD BKN TCU 270M (CLD BKN TCU 900FT) CLD RWY 08R BKN 60M RWY 26 BKN 90M (CLD RWY 08R BKN 200FT RWY 26 BKN 300FT) CLD /// CB ///M (CLD /// CB ///FT) CLD /// CB 400M (CLD /// CB 1200FT) CLD NCD
	ХБЗ (O) <sup>2</sup>	RWY nn[L] эсхүл RWY nn[C] эсхүл RWY nn[R]			
	Үүлний хэмжээ (M) эсхүл босоо АБХ (O) <sup>9</sup>	FEW эсхүл SCT эсхүл BKN эсхүл OVC эсхүл /// <sup>12</sup>	OBSC	N S C  эс хү л	
	Үүлний төрөл (C) <sup>9</sup>	CB эсхүл TCU /// <sup>12</sup>	-		
	Үүлний суурийн өндөр эсхүл босоо АБХ-ын хэмжээ (O) <sup>9</sup>	n[n][n][n]M (эсхүл n[n][n][n]FT) эсхүл ///M (эсхүл ///FT) <sup>12</sup>	[VER VIS n[n][n]M (эсхүл VER VIS n[n][n][n]F T) Эсхүл VER VIS ///M (эсхүл VER VIS ///FT) <sup>12</sup>	N C D <sup>1</sup> 2	
Агаарын температур (M)	Элементийн нэр (M)	T			T17 TMS08
Агаарын температур (M)	Агаарын температур (M)	[MS]nn			
	Шүүдэр цэгийн температур (M)	Элементийн нэр (M)	DP		DP15 DPMS18
Даралтын утга (M)	Шүүдэр цэгийн температур (M)	[MS]nn			
	Элементийн нэр (M)	QNH			QNH 0995HPA QNH 1005HPA
	QNH (M)	nnnnHPA			QNH 1022HPA QFE 1001HPA QNH 0987HPA QFE RWY 18 0956HPA RWY 24 0955HPA
	Элементийн нэр (O)	QFE			
Нэмэлт мэдээлэл	QFE (O)	[RWY nn[L] эсхүл RWY nn[C] эсхүл RWY nn[R]] nnnnHPA [RWY nn[L] эсхүл RWY nn[C] эсхүл RWY nn[R]] nnnnHPA			
	Цаг агаарын онцгой үзэгдэл (C) <sup>9</sup>	CB эсхүл TS эсхүл MOD TURB эсхүл SEV TURB эсхүл WS эсхүл GR эсхүл SEV SQL эсхүл MOD ICE эсхүл SEV ICE эсхүл FZDZ эсхүл FZRA эсхүл SEV MTW эсхүл SS эсхүл DS эсхүл BLSN эсхүл FC <sup>15</sup>			FC IN APCH  WS IN APCH 60M-WIND 360/13MPS  WS RWY 12  REFZRA  CB IN CLIMB-OUT RETSRA
	Үзэгдлийн байршил (C) <sup>9</sup>	IN APCH [n][n][n]M-WIND nnn/n[n]MPS] эсхүл IN CLIMB-OUT [n][n][n]M-WIND nnn/n[n]MPS] (IN APCH [n][n][n]FT-WIND nnn/n[n]KT] эсхүл IN CLIMB-OUT [n][n][n]FT-WIND nnn/n[n]KT]) эсхүл RWY nn[L] эсхүл RWY nn[C] эсхүл RWY nn[R]			
Өнгөрсөн хугацааны үзэгдэл (C) <sup>9,10</sup>	RERASN эсхүл REFZDZ эсхүл REFZRA эсхүл REDZ эсхүл RE[SH]RA эсхүл RE[SH]SN эсхүл RESG эсхүл RESHGR эсхүл RESHGS эсхүл REBLSN эсхүл RESS эсхүл REDS эсхүл RETSRA эсхүл RETSSN эсхүл				



Chapter 4-т тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар		Жишээ
		n[n][n][n]FT)	(эсхүлVE R VIS [n][n][n]FT))	

## Тайлбар –

1. Зохиомол байршил.
2. Нэг эсхүл хэд хэдэн ХБЗ-д зориулсан нэмэлт утга.
3. ХБЗ-ын 1 эсхүл хэд хэдэн хэсэгт зориулсан нэмэлт утга.
4. 4.1.5.2 с)-д заасны дагуу оруулна.
5. 4.1.5.2 b) 1)-т заасны дагуу оруулна.
6. Хэрэв АБХ эсхүл ХБЗ-ын дагуух АБХ 1500м-ээс бага бол оруулна.
7. 4.3.6.4 d)-д заасны дагуу оруулна.
8. 4.3.6.4 с)-д заасны дагуу оруулна.
9. Тохиромжтой үед оруулна.
10. Нэг эсхүл хэд хэдэн бүлэг гэхдээ 4.4.2.9 а), 4.8.1.1 болон Appendix 5-ын 2.2.4.3-т заасны дагуу хамгийн ихдээ 3 хүртэл бүлэг.
11. 4.4.2.3 а)-д дурдсан хур тунадасны төрлүүдийг 4.4.2. с) болон Appendix 5-ын 2.2.4.1-т заасны дагуу хамтад нь оруулж болно. Appendix 5-ын 2.2.4.1-т заасны дагуу зөвхөн дунд хүчтэй болон хүчтэй хур тунадсыг хандлагын бүлэгт өгнө.
12. Зөвхөн автомат мэдээнд.
13. Хүчтэй гэдгийг Торнадо эсхүл усан догшин хуйд ашиглана. дунд хүчтэйг газарт хүрээгүй юлүүр хэлбэрийн үүлэнд ашиглана.
14. 4.5.4.3 ө)-д заасны дагуу хамгийн ихдээ 4 хүртэл үүлний бүлгийг оруулна.
15. 4.8.1.2-т заасны дагуу товчилсон бичвэрийг ашиглаж болно.
16. Chapter 6-ийн 6.3.2-т заасны дагуу оруулна.
17. Appendix 5-ийн 2.2.1-т заасны дагуу өөрчлөлтийн бүлгийг хамгийн бага (3 бүлгээс хэтрэхгүй) байх зарчмыг баримтална.

**Table A3-2 METAR, SPECI-ийн загвар**

Түлхүүр: М - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;

О - Сонголттой оруулах;

С – шаардлагатай үед оруулах;

Тайлбар 1 – METAR, SPECI-д орох тоон элементүүдийн хамрах хүрээ болон нарийвчлалыг Table A3-5-т тусгаасан болно.

Тайлбар 2 - Товчлолын тайлбарыг PANS-ABC Doc 8400-т үзүүлсэн болно.

Chapter 4-т тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар		Жишээ	
Мэдээний төрлийг тодорхойлогч (M)	Мэдээний төрөл (M)	METAR, METAR COR, SPECI эсхүл SPECI COR		METAR METAR COR SPECI	
Байршил заагч (M)	ICAO-ийн байршил заагч (M)	nnnn		YUDO <sup>1</sup>	
Ажиглалтын хугацаа (M)	Ажиглалт хийж буй өдөр болон цаг UTC-аар (M)	nnnnnZ		221630Z	
Байхгүй эсхүл автомат мэдээг тодорхойлогч(C) <sup>2</sup>	Байхгүй эсхүл автомат мэдээг тодорхойлогч (C)	AUTO эсхүл NIL		AUTO NIL	
ХЭРЭВ МЭДЭЭ БАЙХГҮЙ БОЛ METAR-ИЙН ТӨГСГӨЛ.					
Газар орчмын салхи (M)	Салхины чиглэл (M)	nnn	VRB	24004MPS (24008KT)	VRB01MPS (VRB02KT)
	Салхины хурд (M)	[P]nn[n]		19006MPS (19012KT)	
	Хурдны хазайлт (C) <sup>3</sup>	G[P]nn[n]		00000MPS (00000KT)	
	Хэмжилтийн нэгж (M)	MPS (эсхүл KT)		140P49MPS (140P99KT)	
	Чиглэлийн хазайлт (C) <sup>4</sup>	nnnVnnn	-	12003G09MPS (12006G18KT)	
АБХ (M)	Давамгайлах эсхүл хамгийн бага АБХ (M) <sup>5</sup>	Nnnn эсхүл //// <sup>12</sup>		C A V O K	0350 7000 9999 0800  2000 1200NW 6000 2800E 6000 2800
	Хамгийн бага АБХ болон түүний чиглэл (C) <sup>6</sup>	nnnn[N] эсхүл nnnn[NE] эсхүл nnnn[E] эсхүл nnnn[SE] эсхүл nnnn[S] эсхүл nnnn[SW] эсхүл nnnn[W] эсхүл nnnn[NW]			
ХБЗ-ын дагуух АБХ (C) <sup>7</sup>	Элементийн нэр (M)	R			R30/0400 R12R/1700 R10/M0050 R14L/P2000
	ХБЗ (M)	nn[L]/ эсхүл nn[C]/ эсхүл nn[R]/			R16L/0650 RC16C/0500 R16R/0450 R17L/0450
	ХБЗ-ын дагуух АБХ (M)	[P эсхүл M]nnnn			
	ХБЗ-ын дагуух АБХ -ын хандлага (C) <sup>8</sup>	U, D эсхүл N			R12/1100U R26/0550N R20/0800D R12/0700

Chapter 4-т тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар			Жишээ
Цаг агаарын үзэгдэл (C) <sup>2,9</sup>	Цаг агаарын үзэгдлийн эрчимшил эсхүл эргэн тойрныг илтгэгч (C) <sup>10</sup>	- эсхүл +	-	VC	
	Цаг агаарын үзэгдлийн төрөл болон шинж байдал (M) <sup>11</sup>	DZ эсхүл RA эсхүл SN эсхүл SG эсхүл PL эсхүл DS эсхүл SS эсхүл FZDZ эсхүл FZRA эсхүл FZUP <sup>12</sup> эсхүл FC <sup>13</sup> эсхүл SHGR эсхүл SHGS эсхүл SHRA эсхүл SHSN эсхүл SHUP <sup>12</sup> эсхүл TSGR эсхүл TSGS эсхүл TSRA эсхүл TSSN эсхүл TSUP <sup>12</sup> эсхүл UP <sup>12</sup>	FG эсхүл BR эсхүл SA эсхүл DU эсхүл HZ эсхүл FU эсхүл VA эсхүл SQ эсхүл PO эсхүл TS эсхүл BCFG эсхүл BLDU эсхүл BLSA эсхүл BLSN эсхүл DRDU эсхүл DRSA эсхүл DRSN эсхүл FZFG эсхүл MIFG эсхүл PRFG эсхүл // <sup>12</sup>	FG эсхүл PO эсхүл FC эсхүл DS эсхүл SS эсхүл TS эсхүл SH эсхүл BLSN эсхүл BLSA эсхүл BLDU эсхүл VA	RA HZ VCFG +TSRA FG VCSH +DZ VA VCTS -SN MIFG VCBLSA  +TSRASN -SNRA  DZ FG +SHSN BLSN UP FZUP TSUP FZUP  //
Үүлшил (M) <sup>14</sup>	Үүлний хэмжээ болон суурийн өндөр эсхүл босоо АБХ (M)	FEWnnn эсхүл SCTnnn эсхүл BKNnnn эсхүл OVCnnn эсхүл FEW/// <sup>12</sup> эсхүл SCT/// <sup>12</sup> эсхүл BKN/// <sup>12</sup> эсхүл OVC/// <sup>12</sup> эсхүл ///nnn <sup>12</sup> эсхүл ///// <sup>12</sup>	VVnnn эсхүл VV/// <sup>12</sup>	NSC эсхүл NCD <sup>12</sup>	FEW015 VV005 NSC OVC030 VV/// NSC  SCT010 OVC020  BKN/// ///015  BKN009TCU NCD  SCT008 BKN025CB BKN025///  ///CB
	Үүлний төрөл (C) <sup>2</sup>	CB эсхүл TCU эсхүл /// <sup>12</sup>	-		
Агаарын болон шүүдэр цэгийн температур (M)	Агаарын болон шүүдэр цэгийн температур (M)	[M]nn/[M]nn эсхүл ///[M]nn <sup>12</sup> эсхүл [M]nn/// <sup>12</sup> эсхүл ///// <sup>12</sup>			17/10 ///10 17/// //// 02/M08 M01/M10
Даралтын утга (M)	Элементийн нэр (M)	Q			Q0995 Q1009 Q1022 Q0987
	QNH (M)	Nnnn			

Chapter 4-т тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар	Жишээ				
Нэмэлт мэдээлэл (C)	Өнгөрсөн хугацааны үзэгдэл (C) <sup>2,9</sup>	RERASN эсхүл REFZDZ эсхүл REFZRA эсхүл REDZ эсхүл RE[SH]RA эсхүл RE[SH]SN эсхүл RESG эсхүл RESHGR эсхүл RESHGS эсхүл REBLSN эсхүл RESS эсхүл REDS эсхүл RETSRA эсхүл RETSSN эсхүл RETSGR эсхүл RETSGS эсхүл RETS эсхүл REFC эсхүл REVA эсхүл REPL эсхүл REUP <sup>12</sup> эсхүл REFZUP <sup>12</sup> эсхүл RETSUP <sup>12</sup> эсхүл RESHUP <sup>12</sup>	REFZRA RETSRA				
	Салхины шилжлэг (C) <sup>2</sup>	WS Rnn[L] эсхүл WS Rnn[C] эсхүл WS Rnn[R] эсхүл WS ALL RWY	WS R03 WS ALL RWY WS R18C				
	Далайн гадаргын температур болон түүний төлөв байдал эсхүл долгионы өндөр (C) <sup>15</sup>	W[M]nn/Sn эсхүл W///Sn эсхүл W[M]nn/S/ эсхүл W[M]nn/Hn[n][n] эсхүл W///Hn[n][n] эсхүл W[M]nn/H///		W15/S2 W12/H75 W///S3 WM01/S/ W///H104 W17/H/// W///H/// W///S/			
Хандлагын урьдчилсан мэдээ (O) <sup>17</sup>	Өөрчлөлтийн заагч (M) <sup>17</sup>	N O S I G	BECMG эсхүл TEMPO	NOSIG BECMG FEW020 TEMPO 25018G25MPS (TEMPO 25036G50KT) BECMG FM1030 TL1130 CAVOK BECMG TL1700 0800 FG BECMG FM1800 9000 NSW BECMG FM1900 0500 +SNRA BECMG FM1100 SN TEMPO FM1130 BLSN TEMPO FM0330 TL0430 FZRA TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC BECMG AT1130 OVC010 TEMPO TL1530 +SHRA BKN012CB			
	Өөрчлөлтийн хугацаа (C) <sup>2</sup>				FMnnnn болон/эсхүл TLnnnn эсхүл ATnnnn		
	Салхи (C) <sup>2</sup>				nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS (эсхүл nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]KT)		
	Давамгайлах АБХ (C) <sup>2</sup>				nnnn		
	Цаг агаарын үзэгдлийн эрчимшил (C) <sup>10</sup>				- эсхүл +	-	NSW
	Цаг агаарын үзэгдлийн шинж байдал болон төрөл (C) <sup>2,9,11</sup>				DZ эсхүл RA SN эсхүл SG PL эсхүл DS SS эсхүл FZDZ эсхүл FZRA эсхүл SHGR эсхүл SHGS эсхүл SHRA эсхүл SHSN эсхүл TSGR эсхүл TSGS эсхүл TSRA эсхүл TSSN	FG BR эсхүл SA DU эсхүл HZ FU эсхүл VA SQ эсхүл PO FC эсхүл TS BCFG эсхүл BLDU эсхүл BLSA эсхүл BLSN эсхүл DRDU эсхүл DRSA эсхүл DRSN эсхүл FZFG эсхүл MIFG эсхүл PRFG	C A V O K
	Үүлний хэмжээ, суурийн өндөр эсхүл босоо АБХ (C) <sup>2,14</sup>				FEWnnn эсхүл SCTnnn эсхүл BKNnnn эсхүл OVCnnn	VVnnn эсхүл VV///	NSC
	Үүлний төрөл (C) <sup>2,14</sup>				CB эсхүл TCU	-	

Тайлбар –

1. Зохиомол байршил.
2. Тохиромжтой үед оруулна.
3. 4.1.5.2 с)-д заасны дагуу оруулна.
4. 4.1.5.2 б) 1)-т заасны дагуу оруулна.



5. 4.2.4.4. b)-д заасны дагуу оруулна.
6. 4.2.4.4. a)-д заасны дагуу оруулна.
7. АБХ эсхүл ХБЗ-ын дагуух АБХ 1500 м-ээс бага бол дээд тал нь дөрөв хүртэлх ХБЗ-ын хувьд 4.3.6.5. b)-д заасны дагуу оруулна.
8. 4.3.6.6-д заасны дагуу оруулна.
9. Нэг эсхүл хэд хэдэн бүлэг гэхдээ 4.4.2.9 а), 4.8.1.1 болон Appendix 5-ын 2.2.4.1-т заасны дагуу хамгийн ихдээ 3 хүртэл бүлэг.
10. Тохиромжтой үед оруулна. 4.4.2.8-д заасны дагуу дунд зэргийн хүчтэйг тэмдэггүй оруулна.
11. 4.4.2.3 а)-д дурдсан хур тунадасны төрлүүдийг 4.4.2.9 с) болон Appendix 5-ын 2.2.4.1-т заасны дагуу хамтад нь оруулж болно.
12. Зөвхөн автомат мэдээнд.
13. Хүчтэй гэдгийг Торнадо эсхүл усан догшин хуйд ашиглана. Дунд хүчтэйг газарт хүрээгүй юлүүр хэлбэрийн үүлэнд ашиглана.
14. 4.5.4.3 е)-д заасны дагуу хамгийн ихдээ 4 хүртэл үүлний бүлгийг оруулна.
15. 4.8.1.5 а)-д заасны дагуу оруулна.
16. 4.8.1.5 b)-д заасны дагуу оруулна.
17. Chapter 6-ийн 6.3.2-т заасны дагуу оруулна.
18. Appendix 5-ийн 2.2.1-т заасны дагуу өөрчлөлтийн бүлгийг хамгийн бага (3 бүлгээс хэтрэхгүй) байх зарчмыг баримтална.

Table A3-3. Хандлагын урьдчилсан мэдээнд өөрчлөлт заагчийг ашиглах

Өөрчлөлт заагч	Хугацаа заагч	Утга	
NOSIG	-	Урьдчилсан мэдээнд өөрчлөлт байхгүй	
BECMG	FM n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> TLn <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub>	Урьдчилсан мэдээлж буй өөрчлөлт нь	n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> (UTC) хугацаанд эхэлж, n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> (UTC) хугацаанд дуусна.
	TLnnnn		Хандлагын урьдчилсан мэдээний эхлэх хугацаанд эхэлж, nnnn (UTC) хугацаанд дуусна
	FMnnnn		nnnn хугацаанд эхэлж, хандлагын урьдчилсан мэдээний төгсөх хугацаанд дуусна.
	ATnnnn		Nnnn (UTC) хугацаанд ажиглагдана. (тусгай цаг)
	-		а) Хандлагын урьдчилсан мэдээний эхлэх хугацаанд эхэлж, төгсөх хугацаанд дуусна. эсхүл б) Өөрчлөлт ажиглагдах хугацаа нь тодорхойгүй.
TEMPO	FM n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> TLn <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub>	Урьдчилсан мэдээлж буй өөрчлөлт нь хэлбэлзэлтэй өөрчлөлт нь	n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>1</sub> (UTC) хугацаанд эхэлж, n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> n <sub>2</sub> (UTC) хугацаанд дуусна.
	TLnnnn		Хандлагын урьдчилсан мэдээний эхлэх хугацаанд эхэлж, nnnn (UTC) хугацаанд зогсоно.
	FMnnnn		Nnnn (UTC) хугацаанд эхэлж, хандлагын урьдчилсан мэдээний төгсөх хугацаанд зогсоно.
	-		Хандлагын урьдчилсан мэдээний эхлэх хугацаанд эхэлж, төгсөх хугацаанд зогсоно.

**Table A3-4. Тухайн газрын мэдээний тоон элементийн хамрах хүрээ болон нарийвчлал**

Chapter 4-м тусгагдсан элемент		Хамрах хүрээ	Нарийвчлал
ХБЗ:		01-36	1
Салхины чиглэл:	°градус	010-360	10
Салхины хурд:	MPS	1-99	1
	KT	1-199	1
АБХ:	M	0-750	50
	M	800-4900	100
	KM	5-9	1
	KM	10-	0(10KM)
ХБЗ-ын дагуух АБХ:	M	0-375	25
	M	400-750	50
	M	800-2000	100
Босоо чиглэлийн АБХ:	M	0-75**	15
	M	90-600	30
	FT	0-250**	50
	FT	300-2000	100
Үүлний суурийн өндөр:	M	0-75**	15
	M	90-3000	30
	FT	0-250**	50
	FT	300-10000	100
Агаарын болон шүүдэр цэгийн температур:	°C	-80+60	1
QNH, QFE:	hPa	0500-1100	1

50 м/с (100kt) эсхүл түүнээс дээш газар орчмын салхины хурдыг мэдээлэх агаарын навигацийн шаардлага байхгүй, гэхдээ шаардлагатай бол агаарын навигацийн бус зорилгоор 99 м/с (199 kt) хүртэлх салхины хурдыг мэдээлэх зохицуулалтыг хийсэн болно.

**Жишээ А3-1. Байнгын мэдээ**

a) Тухайн газрын байнгын мэдээ (ижил байршил болон цаг агаарын нөхцөл METAR-тай адил):

MET REPORT YUDO 221630Z WIND 240/4MPS VIS 600M RVR RWY 12 TDZ 1000M MOD DZ FG CLD SCT 300M OVC 600M T17 DP16 QNH 1018HPA TREND BECMG TL1700 VIS 800M FG BECMG AT1800 VIS 10KM NSW

b) YUDO-ийн METAR (Donlon/International)\*:

METAR YUDO 221630Z 24004MPS 0600 R12/1000U DZ FG SCT010 OVC020 17/16 Q1018 BECMG TL1700 0800 FG BECMG AT1800 9999 NSW

Дээрх хоёр мэдээний утга:

Donlon\*/Олон улсын нисэх буудлын байнгын мэдээ тухайн сарын 22-ны өдөр 1630 (UTC-цагаар) цагт гаргасан. Газар орчмын салхины чиглэл 240°, салхины хурд 4м/с, АБХ (ХБЗ-ын дагуу тухайн газрын байнгын METAR мэдээнд давамгайлах АБХ) 600м, ХБЗ-ын дагуух АБХ-зурвас 12 алын газардах бүсэд 1000м, ХБЗ-ын дагуух АБХ өмнөх 10 минутын хугацаанд өсөх хандлагатай байна, (ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын хандлага зөвхөн METAR-д), дунд хүчтэй болон шиврээ бороо болон манан, 300м-ийн өндөртэй SCT, 600м-ийн өндөртэй OVC хэмжээний үүл, агаарын температур 17°C, шүүдэр цэгийн температур 16°C, QNH 1018гПа. Дараагийн 2 цагийн хандлага: АБХ 1700 (UTC) цагт манангаас шалтгаалж 800м, 1800 (UTC) цагт 10км эсхүл түүнээс их болох бөгөөд цаг агаарын үзэгдэлгүй болно.

**\*- Зохиомол байршил**

*Тайлбар - Энэ жишээнд хэмжих нэгж "м/с" болон "метр"-ийг салхины хурд болон үүлний суурийн өндрийг хэмжихэд ашигласан болно. Аппех 5-д заасны дагуу оронд нь "kt" болон "ft" гэсэн өөр нэгжүүдийг ашиглаж болно.*

**Жишээ А3-2. Тусгай мэдээ**

а) Тухайн газрын тусгай мэдээ (ижил байршил болон цаг агаарын нөхцөл SPECI-тай адил):

SPECIAL YUDO 151115Z WIND 050/25KT MAX37 MNM10 VIS 1200M RVR RWY 05  
ABV 1800M HVY TSRA CLD BKN CB 500FT T25 DP22 QNH 1008HPA TREND TEMPO  
TL1200 VIS 600M BECMG AT1200 VIS 8KM NSW NSC

б) SPECI for YUDO (Donlon/ International)\*:

SPECI YUDO 151115Z 05025G37KT 3000 1200NE+TSRA BKN005CB 25/22 Q1008  
TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC

Дээрх хоёр мэдээний утга:

Donlon/Олон улсын нисэх буудлын\* тусгай мэдээ тухайн сарын 15-ны өдрийн 1115 (UTC) цагт гаргасан. Газар орчмын салхины чиглэл 050°, салхины хурд 25kt, ерөвхийлөлт 10-аас 37kt-ийн хооронд, (SPECI-д хамгийн бага салхины хурд багтаагүй), АБХ 1200м (тухайн газрын тусгай мэдээнд зурвасын дагуу), хамгийн бага АБХ 1200м баруун хойноос (SPECI-д зөвхөн чиглэлийн хазайцыг өгнө) бүхий давамгайлах АБХ 3000м (SPECI-д), ХБЗ-ын дагуух АБХ 1800м-ээс дээш, зурвас 05-д (давамгайлах АБХ 3000м бүхий SPECI-д ХБЗ-ын АБХ шаардлагагүй), аадар бороотой дуу цахилгаан, 500ft өндөртэй BKN хэмжээтэй борооны бөөн үүл, агаарын температур 25°C, шүүдэр цэгийн температур 22°C, QNH 1008гПа. Дараагийн хоёр цагийн хандлага: АБХ (SPECI-д давамгайлах АБХ, тухайн газрын тусгай мэдээнд зурвасын дагуу) 1115-1200 (UTC) цагт түр зуур 600м, 1200 (UTC) цагт АБХ 8км, дуу цахилгаан, цаг агаарын үзэгдэл болон нөлөөлөхүйц үүлгүй болно.

\*-Зохиомол байршил

*Тайлбар - Энэ жишээнд хэмжих нэгж "kt" болон "ft"-ийг салхины хурд болон үүлний суурийн өндрийг хэмжихэд ашигласан болно. Аппех 5-д заасны дагуу оронд нь "м/с" болон "метр" гэсэн нэгжүүдийн ашиглаж болно.*

**Жишээ А3-3. Галт уулын идэвхжилийн мэдээ**

VOLCANIC ACTIVITY REPORT YUSB\* 231500 MT TROJEEN\* VOLCANO N5605  
W12652 ERUPTED 231445 LARGE ASH CLOUD EXTENDING TO APPROX 30000  
FEET MOVING SW

Утга - Галт уулын идэвхжилийн мэдээ Siby/Bistock цаг уурын өртөөн дээр тухайн сарын 23-нд 1500 (UTC) цагт гаргасан. Mt. Trojeen галт уул 56°5'N зүгт 126°52'W зүгт ойролцоогоор 30000ft хүртэл үргэлжилсэн үнсэн үүл баруун өмнө зүгт хөдөлж байгааг ажиглав.

\*- Зохиомол байршил.

## APPENDIX 4. АГААРЫН ХӨЛГИЙН АЖИГЛАЛТ БОЛОН МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO AIRCRAFT OBSERVATIONS AND REPORTS)

(Энэ Annex-ийн Chapter 5-ийг үзнэ үү)

### 1. АГААРЫН ХӨЛГИЙН МЭДЭЭНИЙ АГУУЛГА (CONTENTS OF AIR- REPORTS)

#### 1.1 Агаар-газрын өгөгдлийн холбоогоор дамжуулах агаарын хөлгийн байнгын мэдээ (Routine air-reports by air-ground data link)

1.1.1 Автомат хамааралтай ажиглалт-гэрээгээр (ADS-C) эсхүл SSR Mode S ашиглан агаар-газрын өгөгдлийн холбоогоор дамжуулах агаарын хөлгийн байнгын мэдээ нь дараах агуулгатай байна. Үүнд:

Мэдээний төрлийг заагч  
Агаарын хөлгийн ялгах тэмдэг

Data block 1  
өргөрөг  
уртраг  
түвшин  
хугацаа

Data block 2  
салхины чиглэл  
салхины хурд  
салхины дарцаг  
агаарын температур  
сэгсрэлт (хэрэв боломжтой бол)  
чийгшил (хэрэв боломжтой бол)

*Тайлбар - ADS-C эсхүл SSR Mode S-ийг ашиглах үед агаарын хөлгийн байнгын мэдээний шаардлагыг үндсэн ADS-C/SSR Mode S data block (data block 1) болон цаг уурын data block (data block 2) хослуулан хангаж болно. ADS-C мэдээний форматыг PANS ATM (Doc 4444), 4.11.4 болон Chapter 13-т, SSR Mode S мэдээний форматыг Annex 10, Volume III, Part I, Chapter 5-т тус тус заасан болно.*

1.1.2 ADS-C болон SSR Mode S-ийг ашиглаагүй үед агаар-газрын өгөгдлийн холбоог ашиглаж байнгын мэдээнд дараах элементүүд агуулагдана. Үүнд:

Мэдээний төрлийг заагч

1-р хэсэг (байршлын мэдээлэл)  
агаарын хөлгийн ялгах тэмдэг  
байршил эсхүл өргөрөг, уртраг

хугацаа  
нислэгийн түвшин эсхүл өндөр  
дараагийн байршил болон хугацаа дуусах  
дараагийн нөлөөлөх цэг

2-р хэсэг (үйл ажиллагааны мэдээлэл)  
нисэн ирэх тооцоот цаг  
нислэгийн хугацаа

3-р хэсэг (цаг уурын мэдээлэл)  
агаарын температур  
салхины чиглэл  
салхины хурд  
сэгсрэлт  
агаарын хөлгийн мөстөлт  
чийгшил (хэрэв боломжтой бол)

*Тайлбар - ADS-C болон SSR Mode S-ийг ашиглаагүй үед агаар-газрын data link-ийг ашиглаж байгаа бол агаарын хөлгийн байнгын мэдээний шаардлагыг "Байршилын мэдээ" нэртэй controller-pilot өгөгдлийн холболтын хэрэглүүр (CPDLC) хангаж болно. Энэхүү өгөгдлийн холбооны хэрэглээний дэлгэрэнгүй мэдээллийг Manual of Air Traffic Services Data Link Applications (Doc 9694) болон Annex 10, Volume III, Part I-м заасан болно.*

## **1.2 Агаар-газрын өгөгдлийн холбоогоор дамжуулах агаарын хөлгийн тусгай мэдээ (Special air-reports by air-ground data link)**

Агаар-газрын холбоогоор дамжуулах тусгай мэдээ дараах агуулгатай байна. Үүнд:

Мэдээний төрлийг заагч  
Агаарын хөлгийн ялгах тэмдэг

Data block 1  
өргөрөг  
уртраг  
түвшин  
хугацаа

Data block 2  
салхины чиглэл  
салхины хурд  
салхины дарцаг  
агаарын температур  
сэгсрэлт (хэрэв боломжтой бол)  
чийгшил (хэрэв боломжтой бол)

Data block 3  
нөхцөл бүрдсэн үед агаарын хөлгийн тусгай мэдээ (Table A4-1-т үзүүлснээс нэг нөхцөл сонгогдсон).

*Тайлбар 1 - Агаарын хөлгийн тусгай мэдээний шаардлагуудын "Агаарын хөлгийн тусгай мэдээний үйлчилгээ"-г data link flight information service (D-FIS) программ хангаж болно. Энэхүү data link application-ийг Doc 9694-т заасан болно.*

*Тайлбар 2 - Галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил, галт уулын дэлбэрэлт эсхүл галт уулын үнсэн үүлний тухай агаарын хөлгийн тусгай мэдээний нэмэлт шаардлагуудыг 4.2-т тусгасан болно.*

### **1.3 Дуут холбоогоор дамжуулах агаарын хөлгийн тусгай мэдээ (Special air-reports by voice communications)**

Дуут холбоог ашиглаж байгаа үед агаарын хөлгийн тусгай мэдээ дараах элементүүдийг агуулна. Үүнд:

Мэдээний төрлийг заагч

1-р хэсэг (байршлын мэдээлэл)

агаарын хөлгийн ялгах тэмдэг

байршил эсхүл өргөрөг, уртраг

хугацаа

нислэгийн түвшин эсхүл өндөр

3-р хэсэг (цаг уурын мэдээлэл)

нөхцөл бүрдсэн үед агаарын хөлгийн тусгай мэдээг Table A4-1-ын дагуу мэдээлнэ.

*Тайлбар 1 - Агаарын хөлгийн байнгын мэдээг тогтмол гэж үзнэ. Тусгай мэдээний төрлийг тодорхойлогчийг PANS-ATM (Doc 4444), Appendix 1-д тусгасан болно.*

*Тайлбар 2 - Галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил, галт уулын дэлбэрэлт эсхүл галт уулын үнсэн үүлний тухай тусгай мэдээний нэмэлт шаардлагуудыг 4.2-т тусгасан болно.*

## **2. МЭДЭЭЛЭХ ШАЛГУУР (CRITERIA FOR REPORTING)**

### **2.1 Нийтлэг үндэслэл (General)**

Агаар-газрын өгөгдлийн холбоог ашиглаж байгаа тохиолдолд салхины чиглэл, хурд, салхины дарцаг, агаарын температур, сэгсрэлт болон чийгшлийн тухай мэдээллүүдийг багтаасан агаарын хөлгийн мэдээг дараах шалгуурын дагуу дамжуулна.

### **2.2 Салхины чиглэл (Wind direction)**

Салхины чиглэлийг ойролцоох бүхэл аравтын оронд шилжүүлж, градусаар илэрхийлнэ.

### **2.3 Салхины хурд (Wind speed)**

Салхины хурдыг секундэд метрээр эсхүл knots (kt)-р илэрхийлнэ. Ашигласан хэмжилтийн нэгжийг мэдээнд зааж өгнө.

## 2.4 Салхины дарцаг (Wind quality flag)

Салхины дарцгийн өнцөг 5°-аас бага бол 0, эсхүл 5° ба түүнээс их бол 1 гэж мэдээлнэ.

## 2.5 Агаарын температур (Air temperature)

Температурыг Цельсийн градусаар, аравны нарийвчлалтай өгнө.

## 2.6 Сэгсрэлт (Turbulence)

Сэгсрэлтийн тухай мэдээллийг сэгсрэлт замхрах үеийн хурд (EDR)-ээс куб язгуур гаргасан нэгжээр мэдээлнэ.

*Тайлбар - EDR нь агаарын хөлгийн бие даасан сэгсрэлтийн хэмжилт юм. Гэсэн хэдий ч EDR утга ба сэгсрэлт хоорондын хамаарал нь агаарын хөлгийн төрөл, масс, өндөр, агаарын урсгалын хурд, тохиргоо зэргээс хамаарна. EDR утга нь байнгын нислэгийн чиглэлийн нөхцөлд (өөрөөр хэлбэл: өндөр, агаарын хурд, жин) дунд оврын агаарын хөлгийн хүндийн түвшнийг тодорхойлсон болно.*

### 2.6.1 Агаарын хөлгийн байнгын мэдээ (Routine air-reports)

Агаарын сэгсрэлтийн тухай мэдээллийг нислэгийн явцад өгөх ба ажиглалтын өмнөх 15 минутад хамаарна. Сэгсрэлтийн дундаж ба их утгыг хянаж, хамгийн их утгадаа хүрсэн хугацааг минутын нарийвчлалтай тодорхойлно. Дундаж болон их утгыг EDR-ээс куб язгуур гаргасан нэгжээр мэдээлнэ. Өндөр авах үед сэгсрэлтийн тухай мэдээллийг нислэгийн эхний 10 минутад өгөх ба ажиглалтын өмнөх 30 секундийн хугацаанд хамаарна. Сэгсрэлтийн хамгийн их утгыг тасралтгүй хянана.

### 2.6.2 Сэгсрэлтийн мэдээний тайлбар (Interpretation of the turbulence report)

Сэгсрэлтийг дараах байдлаар тооцно. Үүнд:

- a) хүчтэй гэж EDR-ээс куб язгуур гаргасан хамгийн их утга нь 0.45-тай тэнцүү эсхүл давж байвал;
- b) дунд хүчтэй гэж EDR-ээс куб язгуур гаргасан хамгийн их утга нь 0.20-оос их, 0.45-аас бага эсхүл тэнцүү бол;
- c) сул хүчтэй гэж EDR-ээс куб язгуур гаргасан хамгийн их утга нь 0.10-аас их, 0.20-оос бага эсхүл тэнцүү бол;
- d) тэг утгатай гэж EDR-ээс куб язгуур гаргасан хамгийн их утга нь 0.10-ээс бага эсхүл тэнцүү байвал.

### 2.6.3 Агаарын хөлгийн тусгай мэдээ (Special air-reports)

Сэгсрэлтийн тухай агаарын хөлгийн тусгай мэдээг нислэгийн аль ч үед EDR-ээс куб язгуур гаргасан хамгийн их утга нь 0.20-той тэнцүү эсхүл давахад дамжуулна. Сэгсрэлтийн тухай агаарын хөлгийн тусгай мэдээ нь өмнөх ажиглалтын 1 минутад шууд хамаарна. Сэгсрэлтийн дундаж, хамгийн их утгыг тасралтгүй хянана. Дундаж, хамгийн их утгуудыг EDR-ээс куб язгуур гаргасан нэгжээр илэрхийлж, дамжуулна. Агаарын хөлгийн тусгай мэдээг EDR-ээс куб язгуур гаргасан хамгийн их утга 0.20-ээс доош орох хүртэл минут тутамд өгнө.

## 2.7 Чийгшил (Humidity)

Чийгшлийг харьцангуй чийгшил гэж мэдээлэх ба бүхэл хувиар өгнө.

*Тайлбар - Цаг уурын элементүүдийн хамрах хүрээ, нарийвчлалыг Table A4-3-д үзүүлсэн болно.*

## 3. АГААРЫН ХӨЛГИЙН МЭДЭЭГ СОЛИЛЦОХ (EXCHANGE OF AIR-REPORTS)

### 3.1 Цаг уурын ажиглалтын албаны үүрэг (Responsibilities of the meteorological watch offices)

3.1.1 Цаг уурын ажиглалтын алба нь дуут холбоогоор хүлээн авсан агаарын хөлгийн тусгай мэдээг бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу цаг алдалгүй нисэхийн суурин холбооны интернэтэд суурилсан AFS үйлчилгээгээр WAFCS-д болон бусад томилогдсон төвүүдэд дамжуулна.

3.1.2 Цаг уурын ажиглалтын алба нь галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил, галт уулын дэлбэрэлт, галт уулын үнсэн үүлний мэдээллийг багтаасан агаарын хөлгийн тусгай мэдээг цаг алдалгүй VAAC-д дамжуулна.

3.1.3 Агаарын хөлгийн тусгай мэдээ нь цаг уурын ажиглалтын албанд ирэхэд урьдчилан мэдээлж буй инженер тухайн үзэгдлийг ажиглагдахгүй гэж үзвэл SIGMET-д оруулахгүй байж болох ба агаарын хөлгийн тусгай мэдээг SIGMET Appendix 6, 1.2.1-ийн дагуу дамжуулдгийн адилаар цаг уурын ажиглалтын алба, WAFCS-д болон бусад цаг уурын холбогдох албадад түгээнэ.

*Тайлбар - Нислэгийн явцад агаарын хөлгөөс өгөх агаарын хөлгийн тусгай мэдээнд ашиглагдах загваруудыг Appendix 6, Table A6-1B-д үзүүлсэн болно.*

### 3.2 Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх төвийн (WAFCS) үүрэг (Responsibilities of world area forecast centers)

Агаарын хөлгөөс хүлээн авсан мэдээг цаг уурын үндсэн тоон өгөгдлөөр WAFCS-д дамжуулна.

*Тайлбар - Цаг уурын үндсэн тоон өгөгдлийн дамжуулалтыг Дэлхийн Цаг Уурын Байгууллагын (WMO) Global Telecommunication system-ээр гүйцэтгэнэ.*

### 3.3 Агаарын хөлгийн мэдээний нэмэлт түгээлт (Supplementary dissemination of air-reports)

**Зөвлөмж** - Нисэхийн болон цаг уурын тусгай шаардлагуудыг хангахын тулд агаарын хөлгийн мэдээг нэмэлт байдлаар дамжуулахдаа холбогдох цаг уурын байгууллагуудын хооронд зохион байгуулж харилцан тохиролцсон байна.

### 3.4 Агаарын хөлгийн мэдээний формат (Format of air-reports)

Агаарын хөлгийн мэдээг хүлээн авсан хэлбэрээр нь солилцоно.



#### 4. САЛХИНЫ ШИЛЖЛЭГ БОЛОН ГАЛТ УУЛЫН ҮНСИЙГ МЭДЭЭЛЭХТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТУСГАЙ ЗОХИЦУУЛАЛТ (SPECIFIC PROVISIONS RELATED TO REPORTING WIND SHEAR AND VOLCANIC ASH)

##### 4.1 Салхины шилжлэгийг мэдээлэх (Reporting of wind shear)

4.1.1 **Зөвлөмж** - Агаарын хөлөг өндөр авах, аэродром руу ойртолтын үед салхины шилжлэг ажиглагдаж, агаарын хөлгийн мэдээгээр мэдээлж буй тохиолдолд уг агаарын хөлгийн төрлийг заах шаардлагатай.

4.1.2 **Зөвлөмж** - Агаарын хөлгийн мэдээнд эсхүл урьдчилсан мэдээнд агаарын хөлөг өндөр авах, ойртолтын үед салхины шилжлэгийн нөхцөлийн тухай мэдээлэгдсэн бол агаарын хөлгийн дарга НХҮ-ний нэгжид даруй мэдээлнэ.

##### 4.2 Галт уулын идэвхжилийн мэдээллийг нислэгийн дараа мэдээлэх (Post-flight reporting of volcanic activity)

*Тайлбар - Галт уулын идэвхжилийн мэдээний нарийвчилсан зааврыг PANS-ATM (Doc 4444), Appendix 1-т үзүүлсэн болно.*

4.2.1 Агаарын хөлөг аэродромд нисэн ирэхэд агаарын хөлгийн багийн гишүүд эсхүл агаарын тээвэрлэгчид галт уулын идэвхжилийн тухай мэдээллийг цаг уурын албанд шууд дамжуулна. Хэрэв цаг уурын албанд нисэх багийн гишүүд хүрч очих боломжгүй бол бөглөсөн маягтыг цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгчдийн хооронд байгуулсан гэрээний дагуу мэдээлнэ.

4.2.2 Цаг уурын алба хүлээн авсан галт уулын идэвхжилийн тухай бөглөсөн маягтыг цаг алдалгүй галт уулын идэвхжил ажиглагдсан FIR хариуцсан цаг уурын албанд дамжуулна.

**Table A4-1. Агаарын хөлгийн тусгай мэдээний загвар (downlink)**

Түлхүүр: М - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
С – шаардлагатай үед оруулах;

Тайлбар – Нисэх багийн ахлагчаас асуух мэдээ. Одоогоор зөвхөн “SEV TURB” нөхцөлийг автоматжуулсан. (2.6.3-ыг үзнэ үү).

Chapter 4-м тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар	Жишээ
Мэдээний төрлийг тодорхойлогч (M)	Агаарын хөлгийн мэдээний төрөл	ARS	ARS
Агаарын хөлгийг тодорхойлогч (M)	Агаарын хөлгийн радио холбооны утасны дуудлагын тэмдэглэгээ (M)	nnnnnn	VA812
<b>DATA BLOCK 1</b>			
Өргөрөг (M)	Өргөрөг - градус, минутаар (M)	Nnnnn эсхүл Snnnn	S4506
Уртраг (M)	Уртраг - градус, минутаар (M)	Wnnnnn эсхүл Ennnnn	E01056
Түвшин (M)	Нислэгийн түвшин (M)	FLnnn эсхүл FLnnn-ээс FLnnn	FL330 FL280-аас FL310
Хугацаа (M)	Ажиглагдсан хугацаа - цаг, минутаар (M)	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1216Z
<b>DATA BLOCK 2</b>			
Салхины чиглэл (M)	Салхины чиглэл - градусаар (M)	nnn/	262/
Салхины хурд (M)	Салхины хурд - м/с (эсхүл kt) (M)	nnnMPS (эсхүл nnnKT)	040MPS (080KT)
Салхины дарцаг (M)	Салхины дарцаг (M)	n	1
Агаарын температур (M)	Агаарын температур - аравны градусаар (M)	T[M]nnn	T127 TM455
Сэгсрэлт (C)	Сэгсрэлт зууны м <sup>2/3</sup> с <sup>-1</sup> болон хамгийн их утгад хүрсэн хугацаа (C) <sup>1</sup>	EDRnnn/n	EDR064/08
Чийгшил (C)	Харьцангуй чийгшил - хувиар (C)	RHnnn	RH054
<b>DATA BLOCK 3</b>			
Агаарын хөлгийн тусгай мэдээ гаргахад хүргэж буй нөхцөл (M)		SEV TURB [EDRnnn]2 эсхүл SEV ICE эсхүл SEV MTW эсхүл TS GR3 эсхүл TS3 эсхүл HVY DS4 эсхүл HVY SS4 эсхүл VA CLD [FLnnn/nnn] эсхүл VA5 [MT nnnnnnnnnnnnnnnnnnnn] эсхүл MOD TURB [EDRnnn]2 эсхүл MOD ICE	SEV TURB EDR076 VA CLD FL050/100

## Тайлбар -

1. Тохиолдсон цагийг Table A4-2-т заасны дагуу мэдээлнэ.
2. Сэгсрэлтийг 2.6.3-т заасны дагуу мэдээлнэ.
3. Халхлагдсан, далдлагдсан эсхүл өргөн тархсан дуу цахилгаан эсхүл нөөлөг салхины бүс дэх дуу цахилгаан.
4. Шороон шуурга эсхүл элсэн шуурга.
5. Галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх үе эсхүл галт уулын дэлбэрэлт.

**Table A4-2. Хамгийн их утгад хүрсэн тохиолдлын хугацааг мэдээлэх**

Нэг минутын хугацаанд үүссэн сэгсрэлтийн хамгийн их утга ажиглалт хийхээс ..... минутын өмнө	Мэдээлэгдсэн утга
0-1	0
1-2	1
2-3	2
...	...
13-14	13
14-15	14
Цагийн мэдээлэл байхгүй	15

**Table A4-3. Агаарын хөлгийн мэдээнд агуулагдах цаг уурын элементийн хамрах хүрээ болон нарийвчлал**

Chapter 5-д тусгагдсан элементүүд		Хамрах хүрээ	Нарийвчлал
Салхины чиглэл:	<sup>0</sup> градус	000 - 360	1
Салхины хурд:	MPS	00 - 125	1
	КТ	00 - 250	1
Салхины дарцаг:	(индекс)	0-1	1
Агаарын температур:	<sup>0</sup> С	-80-+60	0.1
Сэгсрэлт: агаарын хөлгийн байнгын мэдээ:	$m^{2/3} s^{-1}$	0 - 2	0.01
	(ажиглагдсан хугацаа)*	0 - 15	1
Сэгсрэлт: агаарын хөлгийн тусгай мэдээ:	$m^{2/3} s^{-1}$	0 - 2	0.01
Чийгшил:	%	0 – 100	1

\* Нэгжгүй хэмжигдэхүүн

## APPENDIX 5. УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO FORECASTS)

(Энэ Annex-ийн Chapter 6-ийг үзнэ үү)

### 1. TAF-ТАЙ ХОЛБООТОЙ ШАЛГУУР (CRITERIA RELATED TO TAF)

#### 1.1 TAF-ийн формат (Format of TAF)

1.1.1 TAF-ийг Table A5-1-д үзүүлсэн загварын дагуу зохиох ба WMO-аас гаргасан TAF кодын хэлбэрээр дамжуулна.

*Тайлбар - TAF кодын хэлбэрийг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.1, Part A - Alphabetic Codes-д өгсөн болно.*

1.1.2 **Зөвлөмж** - TAF-ийг IWXXM GML хэлбэрээр түгээхээс гадна 1.1.1-ийн дагуу түгээнэ.

*Тайлбар 1 - IWXXM-ийн техникийн үзүүлэлтүүдийг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.3, Part D-Representation Derived from Data Models-д, IWXXM-ийн хэрэгжилтийн зааврыг Manual on the ICAO Meteorological Information Exchange Model (IWXXM) (Doc 10003)-д тус тус тусгасан болно.*

*Тайлбар 2 - Geography markup language (GML) нь Open Geospatial Consortium (OGC)-ийн кодлох стандарт юм.*

#### 1.2 TAF-д өгөх цаг уурын элемент (Inclusion of meteorological elements in TAF)

*Тайлбар - Урьдчилсан мэдээний үнэн зөв байх талаарх зааврыг Attachment B-д үзүүлсэн болно.*

##### 1.2.1 Газар орчмын салхи (Surface wind)

Салхины урьдчилсан мэдээнд салхины зонхилох чиглэлийг өгнө. Салхины чиглэл нь тогтворгүй буюу зонхилох чиглэлийг урьдчилан мэдээлэх боломжгүй үед тухайлбал: зөөлөн салхитай (1.5м/с-ээс бага (3kt)) эсхүл дуу цахилгаантай үед урьдчилан мэдээлж буй салхины чиглэлийг тогтворгүй гэж "VRB"-р тэмдэглэнэ. Салхи хурд 0.5м/с (1kt) -ээс бага байхаар бол урьдчилан мэдээлж буй салхины хурдыг намуун гэж тэмдэглэнэ. Урьдчилан мэдээлж буй салхины хамгийн их хурд (өрөвхийлөлт) нь урьдчилан мэдээлж буй салхины дундаж утгаас 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс их байхаар бол хамгийн их хурдыг урьдчилсан мэдээнд өгнө. Салхины хурд 50м/с (100kt) эсхүл түүнээс их байхаар урьдчилан мэдээлэх бол 49м/с (99kt) гэж зааж өгнө.

##### 1.2.2 Алсын барааны харагдац (Visibility)

**Зөвлөмж** - Урьдчилан мэдээлж буй АБХ нь 800м-ээс бага байхаар бол 50м, 800м эсхүл түүнээс их гэхдээ 5км-ээс бага байхаар бол 100м, 5км эсхүл түүнээс их гэхдээ 10км-ээс бага байхаар бол 1км-ийн зайцтайгаар тус тус мэдээлэх бөгөөд 10км эсхүл түүнээс их байхаар бол кодын CAVOK нөхцөлийг хангах урьдчилсан мэдээнээс

бусад мэдээнд 10км гэж тус тус тэмдэглэнэ. Урьдчилсан мэдээнд давамгайлах АБХ-ыг мэдээлнэ. АБХ чиглэл бүрд өөр байх эсхүл зонхилох АБХ-ын хэмжээг урьдчилан мэдээлэх боломжгүй тохиолдолд урьдчилсан мэдээнд хамгийн бага АБХ-ыг мэдээлнэ.

### 1.2.3 Цаг агаарын үзэгдэл (Weather phenomena)

Дараах цаг агаарын үзэгдлүүдээс нэг эсхүл түүнээс их, хамгийн ихдээ гурван үзэгдэл эсхүл тэдгээрийн хослол аэродром дээр ажиглагдахаар байвал тэдгээрийн шинж байдал болон эрч хүч (боломжтой тохиолдолд)-ний байдалтай хамт урьдчилсан мэдээнд өгнө. Үүнд:

- зайрмагтсан хур тунадас
- хэт хөрсөн манан
- дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй хур тунадас (аадар ороод)
- намын шороон, элсэн эсхүл цасан шуурга
- явган шороон, элсэн эсхүл цасан шуурга
- шороон шуурга
- элсэн шуурга
- дуу цахилгаан (хур тунадастай эсхүл хур тунадасгүй)
- нөөлөг салхи
- юүлүүр хэлбэрийн үүл (Торнадо эсхүл усан догшин хуй)
- цаг уурын болон холбогдох НХҮБ-ууд болон хэрэглэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу Appendix 3-ийн 4.4.2.3-д заасан бусад цаг агаарын үзэгдлүүд.

Цаг агаарын үзэгдэл зогсоно гэж үзвэл “NSW” товчлолоор тэмдэглэнэ.

### 1.2.4 Үүлшил (Cloud)

**Зөвлөмж** - Үүлний тоо хэмжээ, үүлний хэлбэрийг “FEW” “SCT” “BKN” эсхүл “OVC” товчлолоор мэдээлнэ. Тэнгэр халхлагдах эсхүл харанхуйлах мөн үүлшлийг урьдчилан мэдээлэх боломжгүй үед аэродром дээрх босоо чиглэлийн АБХ-ыг мэдээлэх боломжтой бол “VV” бүлгээр мэдээлнэ. Хэд хэдэн үүлний давхарга болон массыг урьдчилан мэдээлэх бол тэдгээрийн хэмжээ болон суурийн өндрийг дараах дарааллын дагуу мэдээлнэ. Үүнд:

- a) хэмжээг нь харгалзан үүлний хамгийн доод давхарга эсхүл массыг “FEW”, “SCT”, “BKN” эсхүл “OVC” гэсэн товчлолуудын аль тохирохыг ашиглан мэдээлнэ.
- b) 2/8 октантаас их хэмжээтэй үүлний дараагийн дээд давхарга эсхүл массыг “SCT”, “BKN” эсхүл “OVC” гэсэн товчлолуудын аль тохирохыг ашиглан мэдээлнэ.
- c) 4/8 октантаас их хэмжээтэй үүлний дараагийн дээд давхарга эсхүл массыг “BKN” эсхүл “OVC” гэсэн товчлолуудын аль тохирохыг ашиглан мэдээлнэ.
- d) борооны бөөн үүл эсхүл цамхаг хэлбэрийн үүлийг a),b) болон c)-ийн дагуу тус тусад нь ямар ч тохиолдолд мэдээлнэ.

Үүлний мэдээлэл нь үйл ажиллагаанд нөлөөлөх үүлээр хязгаарлагдана; Үйл ажиллагаанд нөлөөлөх үүлгүй гэж урьдчилан мэдээлэгдэхээр боловч “CAVOK” тэмдэглэгээг хэрэглэхэд тохиромжгүй бол “NSC” товчлолыг хэрэглэнэ.

### 1.2.5 Температур (Temperature)

**Зөвлөмж** - Хэрэв температурыг урьдчилсан мэдээнд тусгах бол TAF-ийн үйлчлэх хүчинтэй хугацаанд хамаарах агаарын хамгийн их эсхүл бага температурыг тэдгээрийн ажиглагдах хугацаатай хамт мэдээлнэ.

### 1.3 Өөрчлөлтийн бүлгийн ашиглалт (Use of change groups)

*Тайлбар - TAF-д өөрчлөлтийн болон хугацааны бүлгийг ашиглах зааврыг Table A5-2-д үзүүлэв.*

1.3.1 TAF-д өөрчлөлтийн бүлгүүдийг өгөх эсхүл TAF-д залруулга оруулахдаа дараах үзүүлэлтүүдийг баримтална. Дараах цаг агаарын үзэгдэл эхлэх, дуусах, эрч хүч нь өөрчлөгдөх, дангаараа эсхүл хамт ажиглагдана. Үүнд:

- хэт хөрсөн манан
- зайрмагтсан хур тунадас
- дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй хур тунадас (аадар ороод)
- дуу цахилгаан
- шорон шуурга
- элсэн шуурга.

1.3.2 **Зөвлөмж** - TAF-д өөрчлөлтийн бүлгүүдийг өгөх эсхүл TAF-д залруулга оруулахдаа дараах үзүүлэлтүүдийг баримтална. Үүнд:

- a) газар орчмын салхины чиглэлийн дундаж утга нь 60° эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдөхөөр урьдчилан мэдээлэх үед уг өөрчлөлтөөс өмнө эсхүл хойно нь салхины дундаж хурд 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс их болох;
- b) газар орчмын салхины хурдны дундаж утга нь 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдөхөөр бол;
- c) газар орчмын салхины хурдны дундаж утгаас хазайх хазайлт (өрөвхийлөлт) нь 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдөх уг өөрчлөлтийн өмнө эсхүл хойно салхины дундаж хурд нь 7.5м/с (15kt) эсхүл түүнээс их болох;
- d) газар орчмын салхи үйл ажиллагаанд нөлөөлөх утгад хүрч өөрчлөгдөхөөр бол, уг босго утгыг цаг уурын, НХҮБ болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу дараах салхины нөлөөллийг тооцож үзсэний үндсэн дээр тодорхойлно. Үүнд:
  - 1) ашиглаж буй ХБЗ-ын шаардлага;
  - 2) аэродром дээрх агаарын хөлгийн хэвийн үйл ажиллагааны голлох хязгаарлалтуудыг илэрхийлэх утгад нөлөөлөх ХБЗ-ын арын болон хөндлөнгийн салхи;
- e) АБХ-ын хэмжээ дараах утгуудын аль нэгэнд хүрч өөрчлөгдөх, сайжрах эсхүл муудахад өгнө. Үүнд:
  - 1) 150м, 350м, 600м, 800м, 1500м эсхүл 3000м;
  - 2) 5000м - ил харааны нислэгийн дүрмийн дагуу явагдах нислэгтэй тохиолдолд
- f) дараах цаг агаарын үзэгдлүүдийн аль нэг эсхүл тэдгээрийн хослол ажиглагдаж эхлэх буюу дуусах:
  - явган шороон, элсэн эсхүл цасан шуурга
  - намын шороон, элсэн эсхүл цасан шуурга
  - нөөлөг салхи
  - юүлүүр хэлбэрийн үүл (Торнадо эсхүл усан догшин хуй)

- g) “BKN” эсхүл “OVC” хэмжээтэй хамгийн доод үүлний суурийн өндөр дараах утгуудыг дайран өнгөрөх бол; Үүнд:
  - 1) 30м, 60м, 150м эсхүл 300м (100ft, 200ft, 500ft эсхүл 1000ft);
  - 2) 450м (1500ft) - ил харааны нислэгтэй тохиолдолд;
- h) 450м (1500ft)-ээс нам өндөртэй үүлний хэмжээг дараах байдлаар өгнө. Үүнд:
  - 1) NSC, FEW эсхүл SCT хэмжээнээс BKN эсхүл OVC болох;
  - 2) BKN эсхүл OVC хэмжээнээс NSC, FEW эсхүл SCT болох;
- i) босоо чиглэлийн АБХ-ын хэмжээ сайжрах болон дараах утгуудыг дайран өнгөрөх бол: 30м, 60м, 150м эсхүл 300м (100ft, 200ft, 500ft эсхүл 1000ft);
- j) цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу тухайн газрын аэродромын хязгаарлалтад үндэслэн тогтоосон бусад шалгуур.

*Тайлбар – Тухайн газрын аэродромын үйл ажиллагааны минимумд үндэслэсэн бусад шалгууруудыг Appendix 3-ийн 2.3.3 h)-ийн дагуу SPECI гаргах шалгууруудтай адилаар авч үзнэ.*

- 1.3.3 **Зөвлөмж** - Chapter 6-ийн 6.2.3-д заасан аль нэг элементийн өөрчлөлтийг дээрх 1.3.2-д заасан шалгуурын дагуу мэдээлэх шаардлагатай тохиолдолд “BECMG” эсхүл “TEMPO” өөрчлөлт заагчийг ашиглан өөрчлөлт болох цаг хугацааны хамт мэдээлнэ. Өөрчлөлтийн эхлэх болон дуусах хугацааг бүхэл UTC-р мэдээлнэ. Өөрчлөлт заагчийн ард зөвхөн өөрчлөлт болно гэж үзэж буй тухайн элементийг л мэдээлнэ. Хэдий тийм боловч үүлний өөрчлөлтийг мэдээлэх шаардлагатай тохиолдолд үүлний бүлэгт өөрчлөлт орох, орохгүй бүх үүлийг мэдээлнэ.
- 1.3.4 **Зөвлөмж** - “BECMG” өөрчлөлт заагч болон холбогдох хугацааны бүлгийг ашиглан аажим эсхүл аажим бус хурдацтайгаар тодорхой хугацаанд цаг агаарын нөхцөл байдал тусгайн босго утгыг давах эсхүл тусгайн босго утгад хүрч өөрчлөгдөх өөрчлөлтийг мэдээлнэ. Өөрчлөлтийн хугацаа нь 2 цагаас хэтрэхээргүй байх боловч ямар ч тохиолдолд 4 цагаас хэтрэхгүй.
- 1.3.5 **Зөвлөмж** - “TEMPO” өөрчлөлтийн үзүүлэлт ба холбогдох цаг хугацааны бүлэгт заасан босго утгад хүрсэн буюу давсан цаг уурын нөхцөлийн хүлээгдэж буй байнгын буюу түр зуурын хэлбэлзлийг тодорхойлоход, мөн тохиолдол бүрийг нэгтгэн өөрчлөлт гарах төлөвтэй байгаа урьдчилсан хугацааны хагасаас бага хувийг хамарна. Тохиолдол бүрийн үргэлжлэх хугацаа нь нэг цагаас бага байх цаг уурын түр зуурын өөрчлөлтийг “TEMPO” бүлгээр мэдээлнэ. Мөн тохиолдол бүрийг нэгтгэхэд урьдчилсан хугацааны хагасаас бага хувийг хамарна. Хэрэв түр зуурын өөрчлөлт нь нэг цаг ба түүнээс удаан үргэлжлэх төлөвтэй бол 1.3.4-т заасны дагуу “BECMG” бүлгийг ашиглах буюу хүчинтэй байх хугацааг 1.3.6-д заасны дагуу хуваана.
- 1.3.6 **Зөвлөмж** - Цаг агаарын давамгайлах нөхцөл байдлыг өөрчлөх нэг эсхүл хэд хэдэн өөр нөхцөл байдал үүсэхээр бол урьдчилсан мэдээний хүчинтэй хугацааг “FM” товчлолын араас шууд (зай авалгүйгээр) өөрчлөлт ажиглагдах хугацааг 6 тэмдэгтээр өдөр, цаг (UTC) болон минутыг илэрхийлсэн хугацааны бүлгийг ашиглан бие даасан хэсгүүдэд хуваан мэдээлнэ. “FM” товчлолоор

зааглан хуваасан хугацааг бие даасан хэсэг гэж үзэх бөгөөд урьдчилсан мэдээнд өгсөн өмнөх нөхцөлийг дараагийн нөхцөлөөр солигдоно гэж үзнэ.

#### **1.4 Магадлалын бүлгийн ашиглалт (Use of probability groups)**

**Зөвлөмж** - Урьдчилан мэдээлж буй элементүүдийн алтернатив утгын ажиглагдах магадлалыг мэдээлэх шаардлагатай бол “PROB” товчлолын араас бүхэл аравтын хувиар илэрхийлсэн магадлалын утгыг түүний ажиглагдах хугацааны хамт мэдээлнэ. Магадлалын мэдээллийг урьдчилан мэдээлж буй элементүүдийн ард өгөх бөгөөд түүний араас залгуулан элементүүдийн алтернатив утгыг өгнө. Цаг агаарын түр зуурын хэлбэлзэх өөрчлөлтийн урьдчилсан мэдээний магадлалыг “TEMPO” өөрчлөлт заагч болон түүнд харгалзах хугацааны бүлгийн өмнө “PROB” товчлолыг бүхэл аравтын хувиар илэрхийлсэн магадлалтай хамт мэдээлнэ. Алтернатив утга эсхүл өөрчлөлтийн магадлал нь 30 хувиас бага бол үүнийг мэдээлэх шаардлагагүй. Алтернатив утга эсхүл өөрчлөлтийн магадлал нь 50 хувь эсхүл түүнээс их бол үүнийг нислэгийн мэдээнд магадлалын бүлгээр мэдээлэхгүй бөгөөд үүний оронд шаардлагатай тохиолдолд “BECMG” эсхүл “TEMPO” өөрчлөлт заагчаар эсхүл “FM” товчлолыг ашиглан хугацаа хуваагчаар тус тус мэдээлнэ. Магадлалын бүлэгт “BECMG” өөрчлөлт заагч болон “FM” хугацаа заагчийг ашиглаж болохгүй.

#### **1.5 Өөрчлөлтийн болон магадлалын бүлгийн тоо (Numbers of change and probability groups)**

**Зөвлөмж** - Өөрчлөлтийн болон магадлалын бүлгүүдийн тоо хамгийн бага байх бөгөөд хамгийн ихдээ 5-аас хэтрүүлж болохгүй.

#### **1.6 TAF дамжуулалт (Dissemination of TAF)**

TAF болон түүнд хийсэн залруулгыг бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу Олон улсын ОРМЕТ өгөгдлийн санд болон интернэтэд суурилсан нисэхийн суурин холбооны үйлчилгээнд зориулагдсан бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр томилогдсон төвүүдэд дамжуулна.

## **2. ХАНДЛАГЫН УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ШАЛГУУР (CRITERIA RELATED TO TREND FORECASTS)**

### **2.1 Хандлагын урьдчилсан мэдээний формат (Format of trend forecasts)**

Хандлагын урьдчилсан мэдээг Appendix 3-ийн Table A3-1 болон A3-2-д үзүүлсэн загварын дагуу гаргана. Хандлагын урьдчилсан мэдээнд ашиглах нэгж болон хэмжээ нь дээрх нэмэлтэд оруулсан мэдээтэй ижил байна.

*Тайлбар* - Хандлагын урьдчилсан мэдээний жишээнүүдийг Appendix 3-д үзүүлсэн болно.

### **2.2 Хандлагын урьдчилсан мэдээнд өгөх цаг уурын элемент (Inclusion of meteorological elements in trend forecasts)**

#### **2.2.1 Ерөнхий зүйл (General provisions)**

Хандлагын урьдчилсан мэдээнд газар орчмын салхи, АБХ, цаг агаарын үзэгдлүүд болон үүл зэрэг нэг эсхүл хэд хэдэн элементүүдийн нөлөөлөх өөрчлөлтийг



мэдээлнэ. Зөвхөн өөрчлөлт ажиглагдах элементүүдийг урьдчилсан мэдээнд өгнө. Хэдий тийм боловч үүлний нөлөөлөхүйц өөрчлөлтийг мэдээлэх шаардлагатай тохиолдолд үүлний бүлэгт өөрчлөлт орох, орохгүй бүх үүлийг мэдээлнэ. АБХ-д өөрчлөлт орох тохиолдолд АБХ-ыг муутгаж буй цаг агаарын үзэгдлийг мөн мэдээлнэ. Ямар нэг өөрчлөлт ажиглагдахгүй бол үүнийг “NOSIG” таних үгээр мэдээлнэ.

### 2.2.2 Газар орчмын салхи (Surface wind)

Хандлагын урьдчилсан мэдээнд дараах тохиолдлуудад салхины өөрчлөлтийг мэдээлнэ. Үүнд:

- a) газар орчмын салхины чиглэлийн дундаж утга нь 60° эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдөх үед уг өөрчлөлтийн өмнө эсхүл хойно нь салхины дундаж хурд 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс их болох;
- b) салхины хурдны дундаж утга нь 5м/с (10kt) эсхүл түүнээс ихээр өөрчлөгдөхөөр бол;
- c) газар орчмын салхи үйл ажиллагаанд эрс өөрчлөгдөхөөр бол, уг босго утгыг цаг уурын, НХҮБ болон агаарын тээвэрлэгчидтэй зөвшилцсөний дагуу салхины дараах нөлөөллийг тооцож үзсэний үндсэн дээр тодорхойлно. Үүнд:
  - 1) ашиглаж буй ХБЗ-ын шаардлага;
  - 2) аэродром дээрх агаарын хөлгийн хэвийн үйл ажиллагааны голлох хязгаарлалтуудыг илэрхийлэх утгад нөлөөлөх ХБЗ-ын арын болон хөндлөнгийн салхи.

### 2.2.3 Алсын барааны харагдац (Visibility)

АБХ-ын хэмжээ дараах утгуудын аль нэгэнд хүрч өөрчлөгдөх, сайжрах эсхүл муудах бол хандлагын урьдчилсан мэдээнд уг өөрчлөлтийг мэдээлнэ. Үүнд: 150м, 350м, 600м, 800м, 1500м болон 3000м. Урьдчилсан мэдээнд ил харааны нислэгийн дүрмийн дагуу явагдах нислэгтэй тохиолдолд АБХ 5000м-т хүрч өөрчлөгдөх өөрчлөлтийг нэмэлтээр мэдээлнэ.

*Тайлбар – Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээний хандлагын урьдчилсан мэдээнд ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг мэдээлнэ. Харин METAR, SPECI-д оруулсан хандлагын урьдчилсан мэдээнд зонхилох АБХ-ын хэмжээг мэдээлнэ.*

### 2.2.4 Цаг агаарын үзэгдэл (Weather phenomena)

2.2.4.1 Дараах цаг агаарын нэг эсхүл хэд хэдэн үзэгдлүүд, тэдгээрийн хослол ажиглагдаж эхлэх, зогсох эсхүл эрч хүч нь өөрчлөгдөх бол хандлагын урьдчилсан мэдээнд мэдээлнэ. Үүнд:

- зайрмагтсан хур тунадас
- дунд хүчтэй эсхүл хүчтэй хур тунадас (аадар ороод)
- дуу цахилгаан (хур тунадастай)
- шороон шуурга
- элсэн шуурга
- цаг уурын, НХҮБ болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу Appendix 3-ийн 4.4.2.3-д заасан бусад цаг агаарын үзэгдлүүд.

2.2.4.2 Дараах цаг агаарын нэг эсхүл хэд хэдэн үзэгдлүүд эсхүл тэдгээрийн хослол ажиглагдаж эхлэх эсхүл зогсохоор бол хандлагын урьдчилсан мэдээнд мэдээлнэ. Үүнд:

- хэт хөрсөн манан
- явган шороон, элсэн эсхүл цасан шуурга
- намын шороон, элсэн эсхүл цасан шуурга
- дуу цахилгаан (хур тунадасгүй)
- нөөлөг салхи
- юүлүүр хэлбэрийн үүл (Торнадо эсхүл усан догшин хуй)

2.2.4.3 Дээрх 2.2.4.1 болон 2.2.4.2-ын дагуу мэдээлсэн нийт үзэгдлүүдийн тоо 3-аас ихгүй байна.

2.2.4.4 Цаг агаарын үзэгдэл зогсох бол үүнийг мэдээлэхдээ “NSW” товчлолыг ашиглана.

### 2.2.5 Үүлшил (Clouds)

“BKN” эсхүл “OVC” хэмжээтэй хамгийн доод давхарга (масс)-ын үүлний суурийн өндөр дараах утгуудын аль нэгэнд хүрч өөрчлөгдөх, дээшлэх эсхүл доошлох бол хандлагын урьдчилсан мэдээнд мэдээлнэ: 30м, 60м, 150м, 300м болон 450м (100ft, 200ft, 500ft, 1000ft болон 1500ft). 450м (1500ft)-ээс нам өндөртэй давхаргын эсхүл массын үүлний хэмжээ FEW эсхүл SCT байснаа BKN эсхүл OVC болж ихсэх эсхүл BKN эсхүл OVC хэмжээнээс FEW эсхүл SCT болж буурахаар бол үүнийг хандлагын урьдчилсан мэдээнд мэдээлнэ. Нислэгт нөлөөлөх үүлгүй бөгөөд “CAVOK”-ийг хэрэглэхэд тохиромжгүй бол “NSC” товчлолыг ашиглана.

### 2.2.6 Босоо чиглэлийн АБХ (Vertical visibility)

Тэнгэр халхлагдах эсхүл харанхуйлна гэж урьдчилан таамаглаж байгаа үед аэродром дээрх босоо чиглэлийн АБХ-ыг мэдээлэх боломжтой бол дараах утгуудын аль нэгэнд хүрч өөрчлөгдөх, сайжрах эсхүл муудахаар бол өөрчлөлтийг хандлагын урьдчилсан мэдээнд мэдээлнэ: 30м, 60м, 150м болон 300м (100ft, 200ft, 500ft болон 1000ft).

### 2.2.7 Нэмэлт шалгуур (Additional criteria)

2.2.2-оос 2.2.6-д тусгасан шалгуурууд дээр нэмэлтээр цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу тухайн газрын аэродромуудын үйл ажиллагааны минимумд үндэслэн тогтоосон өөрчлөлтийг мэдээлэх шалгуурыг ашиглаж болно.

## 2.3 Өөрчлөлтийн бүлгийн ашиглалт (Use of change groups)

*Тайлбар - Хандлагын урьдчилсан мэдээнд өөрчлөлт заагчийг ашиглах зааврыг Appendix 3, Table A3-3-д үзүүлсэн болно.*

2.3.1 Хэрэв өөрчлөлт ажиглагдахаар бол “BECMG” эсхүл “TEMPO” өөрчлөлт заагчийн аль нэгийг ашиглан хандлагын урьдчилсан мэдээг эхлүүлнэ.

2.3.2 “BECMG” өөрчлөлт заагчийг ашиглан аажим эсхүл аажим бус хурдацтайгаар цаг агаарын нөхцөл байдал тусгай утгыг давах эсхүл тусгай утгад хүрч

өөрчлөгдөх өөрчлөлтийг мэдээлнэ. Цаг болон минутаар өгсөн хугацааны бүлэгтэй хамт “FM” “TL” эсхүл “AT” товчлолын аль тохирохыг ашиглан хэдэн цагт эсхүл хэдий хугацаанд өөрчлөлт ажиглагдахыг урьдчилан мэдээлнэ. Хэрэв цаг агаарын өөрчлөлтийн эхлэл ба төгсгөл нь хандлагын урьдчилсан мэдээний хугацаанд бүрэн багтаж байвал уг өөрчлөлтийн эхлэх болон дуусах хугацааг “FM” болон “TL” товчлолыг ашиглан харгалзах хугацааны бүлгийн хамт мэдээлнэ. Хэрэв хандлагын урьдчилсан мэдээний эхлэх хугацаанд өөрчлөлт эхлэхээр урьдчилан мэдээлсэн бөгөөд ХУМ дуусахаас өмнө өөрчлөлт дуусаж байвал “FM” товчлолыг өгөхгүйгээр зөвхөн “TL” товчлолыг ашиглан харгалзах хугацааны бүлгийн хамт мэдээлнэ. Харин хандлагын урьдчилсан мэдээний хугацааны дундаас өөрчлөлт эхлэхээр урьдчилан мэдээлсэн бөгөөд уг өөрчлөлт ХУМ дуусах хугацаатай давхцаж төгсөж байвал “TL” товчлолыг өгөхгүйгээр зөвхөн “FM” товчлолыг ашиглан харгалзах хугацааны бүлгийн хамт мэдээлнэ. Хандлагын урьдчилсан мэдээний үйлчлэх хугацаанд өөрчлөлт болох цагийг онцлон заах боломжтой бол “AT” товчлолыг ашиглан харгалзах хугацааны бүлгийн хамт мэдээлнэ. Хэрэв өөрчлөлт нь хандлагын урьдчилсан мэдээний эхлэх хугацаанд эхэлж, дуусах хугацаанд төгсөж байвал эсхүл хандлагын урьдчилсан мэдээний хугацаанд өөрчлөлт болно гэдгийг мэдээлэх боловч ажиглагдах хугацаа нь тодорхойгүй тохиолдолд “FM” “TL” болон “AT” товчлол, тэдгээрт харгалзах хугацааны бүлгийг өгөхгүйгээр зөвхөн “BESMG” өөрчлөлт заагчийг дангаар нь хэрэглэнэ.

2.3.3 Тохиолдол бүрийн үргэлжлэх хугацаа нь нэг цагаас бага байх цаг уурын түр зуурын өөрчлөлтийг ТЕМРО хэлбэрээр мэдээлнэ. Цаг, минутаар өгсөн хугацааны бүлэгтэй хамт “FM” болон “TL” товчлолын аль тохирохыг ашиглан хэдий хугацаанд хэлбэлзэлтэй өөрчлөлт ажиглагдахыг урьдчилан мэдээлнэ. Хэрэв цаг агаарын нөхцөл байдалд орох түр зуурын “хэлбэлзэл”-ийн эхлэл ба төгсгөл нь хандлагын урьдчилсан мэдээний хугацаанд бүрэн багтаж байвал уг өөрчлөлтийн эхлэх болон дуусах хугацааг “FM” болон “TL” товчлолыг ашиглан харгалзах хугацааны бүлгийн хамт мэдээлнэ. Хэрэв хандлагын урьдчилсан мэдээний эхлэх хугацаанд цаг агаарын нөхцөл байдалд орох түр зуурын “хэлбэлзэл” эхлэхээр урьдчилан мэдээлсэн бөгөөд ХУМ дуусахаас өмнө уг “хэлбэлзэл” дуусаж байвал “FM” товчлолыг өгөхгүйгээр зөвхөн “TL” товчлолыг ашиглан харгалзах хугацааны бүлгийн хамт мэдээлнэ. Харин хандлагын урьдчилсан мэдээний хугацааны дундаас цаг агаарын нөхцөл байдалд орох түр зуурын “хэлбэлзэл” эхлэхээр урьдчилан мэдээлсэн бөгөөд уг “хэлбэлзэл” ХУМ дуусах хугацаатай давхцаж төгсөж байвал “TL” товчлолыг өгөхгүйгээр зөвхөн “FM” товчлолыг ашиглан харгалзах хугацааны бүлгийн хамт мэдээлнэ. Хэрэв цаг агаарын нөхцөл байдалд орох түр зуурын “хэлбэлзэл” нь хандлагын урьдчилсан мэдээний эхлэх хугацаанд эхэлж, дуусах хугацаанд төгсөж байвал “FM” болон “TL” товчлол, тэдгээрт харгалзах хугацааны бүлгийг өгөхгүйгээр зөвхөн “ТЕМРО” өөрчлөлт заагчийг дангаар нь хэрэглэнэ.

## 2.4 Магадлалын бүлгийн ашиглалт (Use of probability indicator)

“PROB” магадлал заагчийг хандлагын урьдчилсан мэдээнд ашиглахгүй.

### 3. ХӨӨРӨЛТИЙН УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ШАЛГУУР (CRITERIA RELATED TO FORECASTS FOR TAKE-OFF)

#### 3.1 Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээний формат (Format of forecasts for take-off)

**Зөвлөмж** - Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгч хооронд байгуулсан гэрээгээр хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээний форматыг тохиролцсон байна. Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээнд өгөх цаг агаарын элементүүдийн дараалал, түүний нэр томъёо, нэгж болон хэмжээ нь тухайн аэродромын мэдээлэлд ашиглагддаг хэлбэртэй адил байна.

#### 3.2 Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээний залруулга (Amendments to forecasts for take-off)

**Зөвлөмж** - Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон холбогдох агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээний газар орчмын салхины чиглэл, түүний хурд, температур, даралт болон бусад элементүүдэд залруулга хийх шалгуурыг тохиролцсон байна. Уг шалгуур нь Appendix 3-ийн 2.3.1-ийн дагуу аэродромын тусгай мэдээ бэлтгэх шалгуурт нийцсэн байна.

### 4. НАМ ӨНДРИЙН НИСЛЭГТ ЗОРИУЛСАН БҮСИЙН УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ШАЛГУУР (CRITERIA RELATED TO AREA FORECASTS FOR LOW-LEVEL FLIGHTS)

#### 4.1 GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээний агуулга болон формат (Format and content of GAMET area forecasts)

GAMET форматаар бэлтгэгдсэн үед бүсийн урьдчилсан мэдээ нь 2 хэсгээс бүрдэнэ. 1 дүгээр хэсэгт AIRMET мэдээллийг гаргахад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор нам өндрийн нислэгүүдэд чиглэлийн дагуух цаг агаарын аюултай үзэгдлүүдтэй холбоотой мэдээлэл багтах бол 2 дугаар хэсэгт нам өндрийн нислэгүүдэд шаардлагатай нэмэлт мэдээллүүд орно. GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээний элементүүдийн агуулга болон дарааллыг Table A5-3-д үзүүлсэн загварын дагуу бэлтгэнэ. 2 дугаар хэсгийн нэмэлт элементүүдийг бүсийн агаарын навигацийн гэрээнд тусгана. SIGMET-д өгөгдсөн элементүүдийг GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээнд өгөхгүй.

4.1.1 \*Районы урьдчилсан мэдээ нь нам өндрийн нислэгийн чиглэлийн дагуух цаг агаарын аюултай үзэгдлийн тухай мэдээлэл бөгөөд бичвэр эсхүл AIRMET мэдээ хэлбэрээр бэлтгэн гаргана.

4.1.2 \*Районы урьдчилсан бичвэр хэлбэрээр гаргах бөгөөд AIRMET мэдээ хэлбэрээр бэлтгэж байгаа тохиолдолд Appendix 6-д заасны дагуу тус тус бэлтгэн гаргана.

4.1.3 \*Районы урьдчилсан мэдээг нарийвчлахдаа мэдээнд багтсан нам өндрийн нислэгт аюултай цаг агаарын үзэгдэл нь ажиглагдаагүй эсхүл цаашид

ажиглагдахааргүй болсон үед зөвхөн залруулж байгаа үзэгдлийн тухай залруулсан мэдээг гаргана.

- 4.1.4 \*Хариуцсан FIR-д үйлдэх нам өндрийн нислэгүүдэд зориулсан нислэгийн баримт бичгийг гаргах үүрэг бүхий аэродромын цаг уурын албад хоорондоо нам өндрийн нислэгт зориулсан районы урьдчилсан мэдээллүүдийг солилцоно.
- 4.1.5 \*Районы урьдчилсан мэдээ нь нисэх онгоцны буудал орчмын (50км) цаг агаарын тухай урьдчилсан мэдээ юм.
- 4.1.6 \*Районы урьдчилсан мэдээг 3 цаг хүртэлх хугацаатайгаар, 1 цагийн урьдчилалтай зохиож НИ-2 хуудсанд бичнэ.
- 4.1.7 \*Районы урьдчилсан мэдээг нислэг эхлэхээс 2 цагийн өмнөөс нислэг дуусах хүртэл хугацаанд буудал орчмын урьдчилсан мэдээний хугацаатай давхцуулан бичнэ.
- 4.1.8 \*Районы урьдчилсан мэдээг бичвэр хэлбэрээр, дараах дарааллын дагуу зохиож хэрэглэгч (нислэгийн удирдагч) нарт шуурхай дамжуулна. Үүнд:
- a) үүлшил:
    - доод мандлын үүлний тоо хэмжээг 3 баллын зайцтайгаар;
    - доод мандлын үүлний хэлбэрийг монгол нэрээр;
    - доод мандлын үүлний доод суурийн өндрийг 200 метрийн зайцтайгаар;
    - дунд болон дээд мандлын үүлний тоо хэмжээг хамтатган 5 баллын зайцтайгаар.
  - b) цаг агаарын үзэгдэл:
  - c) АБХ-ын зонхилох хэмжээг 2 км-ийн зайцтайгаар;
    - АБХ 10 км буюу түүнээс их бол шууд бичнэ;
    - үе үе муудахаар бол хамгийн бага АБХ-ыг хамтад нь мэдээлнэ.
  - d) 1500 – 3000м-ийн өндрийн салхи:
    - салхины дундаж зүгийг 20°-ын зайцтайгаар;
    - дундаж хурдыг 20км/цаг-ийн зайцтайгаар.
  - e) газар орчмын салхи:
    - салхины дундаж зүгийг 20°-ын зайцтайгаар;
    - дундаж хурдыг 3м/с-ийн зайцтайгаар;
    - өрөвхийлөлт салхи ажиглагдах нөхцөл бүрдсэн үед дундаж их хурдыг 2 м/с-ийн зайцтайгаар.
  - f) эргэн тойрон дахь уулсын байдлын нээлттэй, хаалттай эсэх (уул ил, зарим уул хаалттай, уулс хаалттай).
  - g) нислэгт аюултай цаг агаарын үзэгдэл ажиглагдах нөхцөл бүрдсэн үед энэ тухай мэдээллийг нэмэлтээр эрч, хүчний хамт тус тус мэдээлнэ. (мөстөлт, сэгсрэлт, СВ үүлний цахилгаанжилт, уулын долгион гэх мэт)

## 4.2 GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээний залруулга (Amendments to GAMET area forecasts)

GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээнд багтсан нам өндрийн нислэгүүдэд аюултай цаг агаарын үзэгдлүүд ажиглагдаагүй эсхүл цаашид ажиглагдахгүй болсон үед зөвхөн залруулж байгаа үзэгдлийн тухай залруулсан мэдээ GAMET AMD-ийг гаргана.

*Тайлбар - Нам өндрийн нислэгүүдэд зориулсан цаг агаарын аюултай үзэгдлүүдийн AIRMET мэдээллийн залруулгатай холбоотой тодорхойлолтуудыг Appendix 6-д үзүүлсэн болно.*

## 4.3 Нам өндрийн нислэгүүдэд зориулсан зурган хэлбэрийн бүсийн урьдчилсан мэдээний агуулга (Content of area forecasts for low-level flights in chart form)

4.3.1 Нам өндрийн нислэгүүдэд зориулсан бүсийн урьдчилсан мэдээнд ашиглагдах зураг хэлбэрийн мэдээн дэх өндрийн салхи, температурын урьдчилсан мэдээ 500км (300 NM) зайцаас ихгүй байх ба дор хаяж доорх өндрүүдэд зориулж гаргана. Үүнд: уулархаг бүсэд 600м, 1500м болон 3000м (2000ft, 5000ft болон 10000ft), 4500м (15000ft).

4.3.2 Нам өндрийн нислэгүүдэд зориулсан бүсийн урьдчилсан мэдээнд ашиглагдах зураг хэлбэрийн мэдээнд цаг агаарын аюултай үзэгдлийн урьдчилсан мэдээ SIGWX-ийг нислэгийн түвшин FL100 хүртэл (уулархаг бүсэд нислэгийн түвшин FL150 хүртэл эсхүл зайлшгүй үед түүнээс өндөрт) нам өндрийн SIGWX урьдчилсан мэдээ гэж өгнө. Нам өндрийн SIGWX урьдчилсан мэдээнд доорх зүйлс багтана. Үүнд:

- a) Appendix 6-д өгөгдсөн цаг агаарын аюултай үзэгдлийн SIGMET мэдээ гаргахад хүргэсэн, нам өндрийн нислэгт нөлөөлөх үзэгдлүүд;
- b) Table A5-3-д өгөгдсөний дагуу нам өндрийн нислэгүүдэд зориулсан бүсийн урьдчилсан мэдээнд дараах элементүүд орно. Үүнд:
  - 1) Өндрийн салхи, өндрийн агаарын температур;
  - 2) QNH-ийг урьдчилан мэдээлэх.

*Тайлбар - Борооны бөөн, цамхаг хэлбэрийн бөөн үүлэнд "ISOL", "OCNL" болон "FRQ" тэмдэгтүүд хэрэглэх зааврыг Appendix 6-д өгөгдсөн болно.*

## 4.4 Нам өндрийн нислэгт зориулсан бүсийн урьдчилсан мэдээг дамжуулах болон солилцох (Exchange and dissemination of area forecasts for low-level flights)

4.4.1 Хариуцсан FIR-д үйлдэх нам өндрийн нислэгүүдэд зориулсан бүсийн урьдчилсан мэдээг нислэгийн баримт бичиг гаргах үүрэгтэй цаг уурын ажиглалтын алба, аэродромын цаг уурын алба хоорондоо солилцоно.

4.4.2 **Зөвлөмж** - Бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу бэлтгэсэн Олон улсын агаарын навигацийг дэмжих, AIRMET мэдээлэл бэлтгэхэд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор нам өндрийн нислэгийн урьдчилсан мэдээг нисэхийн суурин холбооны интернэтэд суурилсан үйлчилгээгээр түгээнэ.

#### 4.5 \*Чиглэлийн урьдчилсан мэдээ – НИ-5 хуудас (En-route forecasts – NI-5 information sheet)

- 4.5.1 \*Аэродромын цаг уурын алба нь хариуцаж буй аэродромоос нисэн гарах агаарын хөлөгт зориулж чиглэлийн урьдчилсан мэдээг гаргах бөгөөд байнгын хяналт тавьж, шаардлагатай үед цаг алдалгүйгээр залруулга хийнэ.
- 4.5.2 \*Чиглэлийн урьдчилсан мэдээг нислэг эхлэхээс 1 цагийн өмнө гаргаж (хэрэглэгч байгууллагуудтай өөрөөр тохиролцоогүй бол), нисэх чиглэл бүрд бэлтгэнэ.
- 4.5.3 \*Тухайн нутгийн агаарын шугамд нислэг үйлдэх агаарын хөлөгт чиглэлийн урьдчилсан мэдээг тухайн нислэгт харгалзах салхи, температур, онцгой үзэгдлийн ирээдүйн зургууд болон үүлний зураг, үндсэн болон бэлтгэл буудлын урьдчилсан мэдээ (TAF), бодит мэдээ (METAR, SPECI)-г хамт өгнө.
- 4.5.4 \*Нислэгийн замын дагуух буюу нутаг дэвсгэрээр өгсөн урьдчилсан мэдээнд үүлний суурийн өндрийг тал ба дов толгодтой нутагт газрын гадаргаас дээш уулархаг нутагт далайн түвшнээс дээш замын хэсгээр нь нарийвчлан өгнө.
- 4.5.5 \*Зөвхөн орон нутгийн нислэгт 9000м (FL300) хүртэлх өндрийн нислэгт НИ-5 хуудас бэлтгэж өгөх ба 9000м (FL300) буюу түүнээс дээш өндрийн орон нутгийн нислэг, Олон улсын нислэгт НИ-5 хуудас бэлтгэхгүй.
- 4.5.6 \*Чиглэлийн урьдчилсан мэдээ (НИ-5 хуудас) зохиохдоо:
- а) 5000м буюу түүнээс дээш өндрийн (дунд өндөр) нислэгт:
    - он, сар, өдөр болон цаг минут;
    - аяллын дугаар;
    - онгоцны маяг;
    - нислэг үргэлжлэх хугацааг цаг минутаар;
    - нислэгийн чиглэл;
    - хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээ (боломжтой тохиолдолд);
    - нислэгийн замын дагуух өндрийн даралтын орны байдал;
    - нислэг үйлдэх агаарын замын өндрийг 2 км-ээр зайчилж, нислэгийн замын дагуух өндрийн салхины дундаж зүгийг 10°-ын алхамтай 3 оронгоор, дундаж хурдыг 10км/цаг алхамтай 3 оронгоор;
    - нислэг үйлдэх өндрийн температурыг Цельсийн градусаар илэрхийлж, бүхэл 2 оронгоор (“-” температурыг “M” үсгээр тэмдэглэнэ);
    - үүлшил:
      - доод, дунд, дээд мандлын дарааллаар доод суурийн өгсөх эрэмбээр;
      - хэмжээг октантаар (FEW, SCT, BKN, OVC ба NSC);
      - доод мандлын үүлний доод суурь, дээд хилийн өндрийг мэдээлэхгүй;
      - босоо хөгжлийн, дунд, дээд мандлын үүлний дээд хилийг ft-ээр 3 оронгоор, доод суурийн өндрийг мэдээлэхгүй (XXX);
      - хэлбэрийг англи товчилсон нэрээр;

- завсар мандлын өндрийг 1000м-ийн зайцтайгаар;
- нислэгийн замын дагуух далайн түвшинд шилжүүлсэн агаарын даралтын хамгийн бага утгыг гПа-аар илэрхийлж аравны хувиар;
- 0°C-ын изотермийн өндрийг далайн түвшнээс дээш зуутын оронгоор бүхэлтгэж, 500м-ын зайцтайгаар метрээр;
- нислэгт аюултай цаг агаарын үзэгдлийг эрч хүчний хамт (мөстөлт, сэгсрэлт, уулын долгион гэх мэт);
- Үндсэн болон бэлтгэл буудлын урьдчилсан болон бодит мэдээ.

b) 5000м-ээс доош өндрийн (нам өндөр) нислэгт:

- он, сар, өдөр болон цаг минут;
- аяллын дугаар;
- онгоцны маяг;
- нислэг үргэлжлэх хугацааг цаг, минутаар;
- нислэгийн чиглэл;
- хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээ (боломжтой тохиолдолд);
- нислэгийн замын дагуух газрын гадарга орчмын даралтын орны байдал;
- нислэг үйлдэх агаарын замын өндрийг 2 км-ээр зайчилж, нислэгийн замын дагуух өндрийн салхины дундаж зүгийг 10°-ын алхамтай 3 оронгоор, дундаж хурдыг 10км/цаг алхамтай 3 оронгоор;

*Тайлбар – Салхины зүг тодорхойлох боломжгүй үед “VRB” товчлолыг хэрэглэж болно. (энэ тэмдэглүүрийг хэрэглэх тохиолдолд салхины хурд 20км/цаг-аас хэтрэхгүй байна)*

- нислэг үйлдэх өндрийн температурыг Цельсийн градусаар илэрхийлж, бүхэл 2 оронгоор (“-” температурыг “М” үсгээр тэмдэглэнэ);
- үүлшил:
  - доод, дунд, дээд мандлын дарааллаар доод суурийн өгсөх эрэмбээр;
  - хэмжээг октантаар (FEW, SCT, BKN, OVC ба NSC);
  - доод мандлын үүл, босоо хөгжлийн доод суурийн өндрийг хилийг ft-ээр 3 оронгоор, дээд хилийн өндрийг мэдээлэхгүй (XXX);
  - дунд, дээд мандлын үүлний доод суурь, дээд хилийн өндрийг мэдээлэхгүй;
  - хэлбэрийг англи товчилсон нэрээр;
- нислэгт аюултай цаг агаарын үзэгдлийг эрч хүчний хамт (мөстөлт, сэгсрэлт, уулын долгион гэх мэт);
- нислэгийн замын дагуух далайн түвшинд шилжүүлсэн агаарын даралтын хамгийн бага утгыг гПа-аар илэрхийлж аравны хувиар;
- нислэгийн замын дагуух АБХ-ыг 2км-ийн зайцтайгаар (хэрэв АБХ 10 км буюу түүнээс их бол 9999 гэж бичнэ);
- нислэгийн замын дагуух уулсын харагдцын нээлттэй, хаалттай эсэх (уул ил, зарим уул хаалттай, уулс хаалттай).



## 4.6 \*Угталтын урьдчилсан мэдээ

4.6.1 \*Угталтын урьдчилсан мэдээ нь нислэгийн замын дагуух цаг агаарын байдлын тухай урьдчилсан мэдээлэл бөгөөд урьдчилан мэдээлэх албагүй газраас ирэх нислэгт захиалгын дагуу бичвэр хэлбэрээр бэлтгэн дамжуулна.

4.6.2 \*5000м-ээс доош өндрийн (нам өндөр) нислэгт:

- аяллын дугаар;
- онгоцны маяг;
- нислэгийн чиглэл;
- он, сар, өдөр болон мэдээний үйлчлэх хугацааг цаг, минутаар;
- үүлшил:
  - доод суурийн өндрийн өгсөх эрэмбээр;
  - доод мандлын үүлний тоо хэмжээг 3 баллын зайцтайгаар;
  - доод мандлын үүлний хэлбэрийг товчилсон монгол нэрээр;
  - доод мандлын үүлний доод суурийн өндрийг 200 метрийн зайцтайгаар;
  - дунд болон дээд мандлын үүлний тоо хэмжээг 5 баллын зайцтайгаар.
- цаг агаарын үзэгдэл;
- нислэгийн замын дагуух АБХ-ыг 2км-ийн зайцтайгаар (хэрэв АБХ 10 км буюу түүнээс их бол шууд бичнэ);
- 2000-4000м-ийн өндрийн салхины дундаж зүгийг 20°, дундаж хурдыг 20км/цаг-ийн зайцтайгаар;
- нислэгт аюултай цаг агаарын үзэгдэл ажиглагдах нөхцөл бүрдсэн үед энэ тухай мэдээллийг нэмэлтээр эрч, хүчний хамт тус тус мэдээлнэ. (мөстөлт, сэгсрэлт, СВ үүлний цахилгаанжилт, уулын долгион гэх мэт);
- нислэгийн замын дагуух уулсын харагдцын нээлттэй, хаалттай эсэх (уул ил, зарим уул хаалттай, уулс хаалттай);
- 3000м-ийн өндрийн температурыг Цельсийн градусаар илэрхийлж бүхэл 2 оронгоор (“-” температурыг “М” үсгээр тэмдэглэнэ);
- нислэгийн замын дагуух далайн түвшинд шилжүүлсэн агаарын даралтын хамгийн бага утгыг гПа-аар илэрхийлж аравны хувиар;
- үндсэн болон бэлтгэл буудлын урьдчилсан мэдээ.

**Table A5-1. TAF-ийн загвар**

Түлхүүр: М - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;

О - Сонголттой оруулах;

С – шаардлагатай үед оруулах;

Тайлбар 1 - TAF-д орох тоон элементүүдийн хамрах хүрээ болон нарийвчлалыг Table A5-4-т тусгаасан болно.

Тайлбар 2 - Төвчлөлын тайлбарыг Procedures for Air Navigation Services - ICAO Abbreviations болон Codes (PANS-ABC, Doc 8400)-т үзүүлсэн болно.

Chapter 6-д тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар		Жишээ
Урьдчилсан мэдээний төрлийг тодорхойлогч (M)	Урьдчилсан мэдээний төрөл (M)	TAF эсхүл TAF AMD эсхүл TAF COR		TAF TAF AMD
Байршил заагч (M)	ICAO-ийн байршил заагч (M)	nnnn		YUDO <sup>1</sup>
Урьдчилсан мэдээг гаргаж буй цаг (M)	Урьдчилсан мэдээг гаргаж буй өдөр болон цаг UTC-аар (M)	nnnnnZ		160000Z
Байхгүй урьдчилсан мэдээг тодорхойлогч (C)	Байхгүй урьдчилсан мэдээг тодорхойлогч (C)	NIL		NIL
<b>ХЭРЭВ УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭ БАЙХГҮЙ БОЛ TAF-ИЙН ТӨГСГӨЛ.</b>				
Урьдчилсан мэдээний хүчинтэй өдөр, хугацаа (M)	Урьдчилсан мэдээний хүчинтэй өдөр, хугацааг UTC-аар (M)	nnnn/nnnn		0812/0918
Цуцлагдсан урьдчилсан мэдээг тодорхойлогч (C)	Цуцлагдсан урьдчилсан мэдээг тодорхойлогч (C)	CNL		CNL
<b>ХЭРЭВ УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭ ЦУЦЛАГДСАН БОЛ TAF-ИЙН ТӨГСГӨЛ.</b>				
Газар орчмын салхи (M)	Салхины чиглэл (M)	nnn эсхүл VRB <sup>2</sup>		24004MPS; VRB01MPS (24008KT); (VRB02KT) 19005MPS (19010KT) 00000MPS (00000KT) 140P49MPS (140P99KT) 12003G09MPS (12006G18KT) 24008G14MPS (24016G28KT)
	Салхины хурд (M)	[P]nn[n]		
	Хурдны хазайлт (C)	G[P]nn[n]		
	Хэмжилтийн нэгж (M)	MPS (эсхүл KT)		
АБХ (M)	Давамгайлах АБХ (M)	nnnn		C A V O K 0350 CAVOK 7000 9000 9999
Үзэгдэл (C) <sup>4,5</sup>	Цаг агаарын үзэгдлийн эрчимшил (C) <sup>6</sup>	- эсхүл +	-	
	Цаг агаарын үзэгдлийн төрөл болон шинж байдал	DZ эсхүл RA эсхүл SN эсхүл SG эсхүл PL эсхүл DS эсхүл SS эсхүл FZDZ эсхүл FZRA эсхүл SHGR эсхүл SHGS эсхүл SHRA эсхүл SHSN эсхүл TSGR эсхүл TSGS эсхүл TSRA эсхүл TSSN	FG эсхүл BR эсхүл SA эсхүл DU эсхүл HZ эсхүл FU эсхүл VA эсхүл SQ эсхүл PO эсхүл FC эсхүл TS эсхүл BCFG эсхүл BLDU эсхүл BLSA эсхүл BLSN эсхүл DRDU эсхүл DRSA эсхүл DRSN эсхүл FZFG эсхүл MIFG эсхүл PRFG	RA HZ +TSRA FG -FZDZ PRFG +TSRASN SNRA FG

Chapter 6-д тусгагдсан элемент	Агуулга	Загвар				Жишээ
Үүлшил (M) <sup>8</sup>	Үүлний хэмжээ болон суурийн өндөр эсхүл босоо АБХ (M)	FEWnnn эсхүл SCTnnn эсхүл BKNnnn эсхүл OVCnnn	VVnnn эсхүл VV///	NSC	C A V O K	FEW010 VV005 OVC020 VV/// NSC SCT005 BKN012 SCT008 BKN025CB
	Үүлний төрөл (C) <sup>4</sup>	CB эсхүл TCU	-			
Температур(O) <sup>9</sup>	Элементийн нэр	TX				TX25/1013Z TN09/1005Z
	Хамгийн их температур	[M]nn/				
	Хамгийн их температур ажиглагдах өдөр болон цаг	nnnnZ				TX05/2112Z TNM02/2103Z
	Элементийн нэр	TN				
	Хамгийн бага температур	[M]nn/				
	Хамгийн бага температур ажиглагдах өдөр болон цаг	nnnnZ				
Урьдчилсан мэдээний хүчинтэй хугацаанд дээрх нэг эсхүл хэд хэдэн элементүүдийн өөрчлөлт (C) <sup>4, 10</sup>	Өөрчлөлт эсхүл магадлал заагч (M)	PROB30 [TEMPO] эсхүл PROB40 [TEMPO] эсхүл BECMG эсхүл TEMPO эсхүл FM				TEMPO 0815/0818 25017G25MPS (TEMPO 0815/0818 25034G50KT)
	Ажиглагдах эсхүл өөрчлөгдөх хугацаа (M)	nnnn/nnnn эсхүл nnnnn <sup>11</sup>				
	Салхи (C) <sup>4</sup>	nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS эсхүл VRBnnMPS (эсхүл nnn[P]nn[G[P]nn]KT эсхүл VRBnnKT)				C A V O K  TEMPO 2212/2214 17006G13MPS 1000 TSRA SCT010CB BKN020 (TEMPO 2212/2214 17012G26KT 1000 TSRA SCT010CB BKN020)  BECMG 3010/3011 00000MPS 2400 OVC010 (BECMG 3010/3011 00000KT 2400 OVC010)  PROB30 1412/1414 0800 FG BECMG 1412/1414 RA TEMPO 2503/2504 FZRA TEMPO 0612/0615 BLSN PROB40 TEMPO 2923/3001 0500 FG
	Давамгайлах АБХ (M)	nnnn				
	Цаг агаарын үзэгдлийн эрчимшил (C) <sup>6</sup>	- эсхүл +	-		N S W	
	Цаг агаарын үзэгдлийн төрөл болон шинж байдал (C) <sup>4,7</sup>	DZ эсхүл RA эсхүл SN эсхүл SG эсхүл PL эсхүл DS эсхүл SS эсхүл FZDZ эсхүл FZRA эсхүл SHGR эсхүл SHGS эсхүл SHRA эсхүл SHSN эсхүл TSGR эсхүл TSGS эсхүл TSRA эсхүл TSSN	FG эсхүл BR эсхүл SA эсхүл DU эсхүл HZ эсхүл FU эсхүл VA эсхүл SQ эсхүл PO эсхүл FC эсхүл TS эсхүл BCFG эсхүл BLDU эсхүл BLSA эсхүл BLSN эсхүл DRDU эсхүл DRSA эсхүл DRSN эсхүл FZFG эсхүл MIFG эсхүл PRFG			
	Үүлний хэмжээ болон суурийн өндөр эсхүл босоо АБХ (C) <sup>4</sup>	FEWnnn эсхүл SCTnnn эсхүл BKNnnn эсхүл OVCnnn	VVnnn эсхүл VV///		N S C	
	Үүлний төрөл (C) <sup>4</sup>	CB эсхүл TCU	-			BECMG 2306/2308 SCT015CB BKN020

## Тайлбар –

1. Зохиомол байршил.
- 1.2.1-т заасны дагуу ашиглана.
- 1.2.1-т заасны дагуу оруулна.
- Тохирох үед оруулна.
- 1.2.3-т заасны дагуу нэг эсхүл хэд хэдэн, хамгийн ихдээ 3 хүртэл бүлэг.
- 1.2.3-т заасны дагуу тохирох үед оруулна. Дунд хүчтэй эрчимшлийн хувьд тэмдэг ашиглахгүй.
- Цаг агаарын үзэгдлийг 1.2.3-т заасны дагуу оруулна.
- 1.2.4-т заасны дагуу 4 хүртэлх үүлний давхарга.
- 1.2.5-д заасны дагуу хамгийн ихдээ дөрөв хүртэлх температураас (хамгийн их 2 температур, хамгийн бага 2 температур) бүрдэнэ.
- 1.1.3, 1.4 болон 1.5-д заасны дагуу оруулна.
- Зөвхөн FM тэмдэглэгээг ашиглана.

Table A5-2. TAF-д өөрчлөлтийн болон хугацааны бүлгийг ашиглах

Өөрчлөлт болон хугацаа заагч	Хугацаа	Утга	
FM	$n_d n_q n_h n_m n_m$	$n_d n_q$ өдөр, $n_h n_h$ цаг $n_m n_m$ минутаас эхэлж ажиглагдах цаг уурын элементийн эрс өөрчлөлтүүдийг заахад ашиглана; "FM"-ийн өмнө байсан бүх элементүүд нь "FM"-ийн араас өгсөн элементийн утгаар солигдоно.	
BECMG	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	Урьдчилан мэдээлж буй өөрчлөлт нь $n_{d1} n_{d1}$ өдөр $n_{h1} n_{h1}$ цагт аажмаар эхэлж, $n_{d2} n_{d2}$ өдөр $n_{h2} n_{h2}$ цагт дуусаж цаашид хадгалагдана. "BECMG"-ийн араас зөвхөн өөрчлөлт болохыг нь урьдчилан мэдээлж буй элементүүдийг л өгнө. $n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$ –д өгсөн хугацаа нь 2 цагаас ихгүй байх бөгөөд ямар ч тохиолдолд 4 цагаас хэтрэхгүй байна.	
TEMPO	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	Тохиолдол бүрийн үргэлжлэх хугацаа нь нэг цагаас бага байх цаг агаарын түр зуурын өөрчлөлтийг TEMPO хэлбэрээр мэдээлнэ.	
PROBnn	-	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	Урьдчилан мэдээлж буй элемент(үүд)-ийн алтернатив утгын ажиглагдах магадлал (%-аар) Зөвхөн nn=30 эсхүл nn=40; ард нь орсон элементүүдэд л хамаарна.
	TEMPO	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	- Хэлбэлзэлтэй өөрчлөлтийн ажиглагдах магадлал

Table A5-3. GAMET-ийн загвар

Түлхүүр: M - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
 C – шаардлагатай үед оруулах;  
 O - Сонголттой оруулах;  
 = - Давхар мөр нь түүний дараах текстийг дараагийн мөрөнд байрлуулах ёстойг заана.

Элемент	Утга	Загвар	Жишээ
FIR/СТА-ийн байршил заагч(M)	GAMET-д заасан FIR эсхүл СТА-д үйлчилдэг НХҮ-ний нэгжийн ICAO байршил заагч (M)	nnnn	YUCC1
Тодорхойлогч (M)	Мэдээ тодорхойлогч (M)	GAMET	GAMET
Хүчинтэй хугацаа (M)	Хүчинтэй байх хугацааг заасан өдөр, цагийн бүлгүүд (UTC-аар)	VALID nnnnnn/nnnnnn	VALID 220600/221200
Аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын албаны байршил заагч (M)	Тусгаарлах зураас (M) бүхий мэдээг илгээсэн аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын албаны байршил заагч (M)	nnnn-	YUDO <sup>-1</sup>
FIR/СТА-ийн нэр эсхүл түүний хэсэг (M)	Байршил заагч болон FIR/СТА-ийн нэр, эсхүл GAMET гаргасан түүний хэсэг (M)	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n] [BLW FLnnn] эсхүл nnnn nnnnnnnnnn СТА[/n] [BLW FLnnn]	YUCC AMSWELL FIR/2 BLW FL120 YUCC AMSWELL FIR

Элемент	Утга	Загвар			Жишээ
		Тодорхойлогч болон хугацаа	Байршил	Утга	
I Section-ийн эхлэлийг заагч (M)	I Section эхлэлийг тодорхойлох заагч (M)	SECN I			SECN I
Газар орчмын салхи (C)	15 м/с (30kt) давсан өргөн хэмжээнд тархсан газар орчмын салхи	SFC WIND: [nn/nn]	[N OF Nnn эсхүл Snn] эсхүл	nnn/[n]nnMPS (эсхүл nnn/[n]nnKT)	SFC WIND: 10/12 310/16MPS SFC WIND: E OF W110 050/40KT
АБХ (C)	АБХ-ыг муутгахад хүргэдэг цаг агаарын үзэгдлүүдийг багтаасан 5000 м-ээс доош өргөн хүрээнд тархсан АБХ.	SFC VIS: [nn/nn]	[S OF Nnn эсхүл Snn] эсхүл [W OF Wnnn эсхүл Ennn] эсхүл [E OF Wnnn эсхүл Ennn] эсхүл [nnnnnnnnnn] <sup>2</sup>	nnnnM FG эсхүл BR эсхүл SA эсхүл DU эсхүл HZ эсхүл FU эсхүл VA эсхүл PO эсхүл DS эсхүл SS эсхүл DZ эсхүл RA эсхүл SN эсхүл SG эсхүл FC эсхүл GR эсхүл GS эсхүл PL эсхүл SQ	SFC VIS: 06/08 N OF N51 3000M BR
Цаг агаарын онцгой үзэгдэл (C)	Дуу цахилгаан, хүчтэй элсэн болон шороон шуурга, галт уулын үнс зэрэг цаг агаарын онцгой нөхцөлүүд	SIGWX: [nn/nn]		ISOL TS эсхүл OCNL TS эсхүл FRQ TS эсхүл OBSC TS эсхүл EMBD TS эсхүл HVY DS эсхүл HVY SS эсхүл SQL TS эсхүл ISOL TSGR эсхүл OCNL TSGR эсхүл FRQ TSGR эсхүл OBSC TSGR эсхүл EMBD TSGR эсхүл SQL TSGR эсхүл VA	SIGWX: 11/12 ISOL TS SIGWX: 12/14 S OF N35 HVY SS
Уулсын харагдац (C)	Уулсын харагдац	MT OBSC: [nn/nn]		nnnnnnnnnn2	MT OBSC: S OF N48 MT PASSES
Үүлшил (C)	Өргөн бүс нутгийг хамарсан газраас дээш үүлний суурийн өндөр 300м (1000ft) өндөртэй BKN эсхүл OVC эмжээтэй үүл эсхүл далайн дундаж түвшнээс (AMSL) дээш болон/эсхүл борооны бөөн үүлний (CB) тохиолдол эсхүл цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл (TCU)	SIG CLD: [nn/nn]		BKN эсхүл OVC [n]nnn/[n]nnnM (эсхүл [n]nnn/[n]nnnFT) AGL эсхүл AMSL ISOL эсхүл OCNL эсхүл FRQ эсхүл OBSC эсхүл EMBD CB <sup>3</sup> эсхүл TCU <sup>3</sup> [n]nnn/[n]nnnM (эсхүл [n]nnn/[n]nnnFT) AGL эсхүл AMSL	SIG CLD: 06/09 N OF N51 OVC 800/1100FT AGL 10/12 ISOL TCU 1200/8000FT AGL
Мөстөлт (C)	Мөстөлт (конвекцийн үүл болон SIGMET мэдээнд аль хэдийн өгсөн хүчтэй мөстөлтөөс бусад)	ICE: [nn/nn]		MOD FLnnn/nnn эсхүл MOD ABV FLnnn эсхүл SEV FLnnn/nnn эсхүл SEV ABV FLnnn	ICE: MOD FL050/080

Элемент	Утга	Загвар			Жишээ
		Тодорхойлогч болон хугацаа	Байршил	Утга	
Сэгсрэлт (C)	Сэгсрэлт (конвекцийн үүл болон SIGMET мэдээнд аль хэдийн өгсөн хүчтэй сэгсрэлтээс бусад)	TURB: [nn/nn]		MOD FLnnn/nnn эсхүл MOD ABV FLnnn эсхүл SEV FLnnn/nnn эсхүл SEV ABV FLnnn	TURB: MOD ABV FL090
Уулын долгион (C)	Уулын долгион (SIGMET мэдээнд аль хэдийн өгсөн хүчтэй уулын долгионоос бусад)	MTW: [nn/nn]		MOD FLnnn/nnn эсхүл MOD ABV FLnnn эсхүл SEV FLnnn/nnn эсхүл SEV ABV FLnnn	MTW: N OF N63 MOD ABV FL080
SIGMET (C)	Холбогдох FIR/CTA эсхүл дэд бүсэд хамаарах SIGMET мэдээний тухайн газрын урьдчилсан мэдээ хүчинтэй байна.	SIGMET APPLICABLE:	-	n[n]n <sup>4</sup>	SIGMET APPLICABLE: 3, A5, B06
эсхүл HAZARDOUS WX NIL (C) <sup>5</sup>		HAZARDOUS WX NIL			HAZARDOUS WX NIL
II Section эхлэлийг заагч (M)	II Section эхлэлийг тодорхойлох заагч (M)	SECN II			SECN II
Даралтын орны төвүүд болон фронтууд (M)	Даралтын орны төвүүд ба фронтууд, тэдгээрийн таамаглаж буй шилжилт болон хөгжил	PSYS: [nn]	Nnnnn эсхүл Snnnn Wnnnnn эсхүл Ennnnn эсхүл Nnnnn эсхүл Snnnn Wnnnnn эсхүл Ennnnn TO Nnnnn эсхүл Snnnn Wnnnnn эсхүл Ennnnn	L [n]nnnHPA эсхүл H [n]nnnHPA эсхүл FRONT эсхүл NIL	PSYS: 06 N5130 E01000 L 1004HPA MOV NE 25KT WKN
			-	MOV N эсхүл MOV NE эсхүл MOV E эсхүл MOV SE эсхүл MOV S эсхүл MOV SW эсхүл MOV W эсхүл MOV NW nnKMH (эсхүл nnKT) WKN эсхүл NC эсхүл INTSF	
Өндрийн салхи болон температур (M)	Өндрийн салхи болон өндрийн агаарын температур дор хаяж дараах өндөрт: 600м, 1500м болон 3000м (2000ft, 5000ft болон 10000ft)	WIND/T:	Nnnnn эсхүл Snnnn Wnnnn эсхүл Ennnnn эсхүл [N OF Nnn эсхүл Snn] эсхүл [S OF Nnn эсхүл Snn] эсхүл [W OF Wnnn эсхүл Ennn] эсхүл [E OF Wnnn эсхүл Ennn] эсхүл [nnnnnnnnnn] <sup>2</sup>	[n]nnnM (эсхүл [n]nnnFT) nnn/[n]nnMPS (эсхүл nnn/[n]nnKT) PSnn эсхүл MSnn	WIND/T: 2000FT N5500 W01000 270/18MPS PS03 5000FT N5500 W01000 250/20MPS MS02 10000FT N5500 W01000 240/22MPS MS11

Элемент	Утга	Загвар			Жишээ
		Тодорхойлогч болон хугацаа	Байршил	Утга	
Үүлшил (M)	Үүлний мэдээлэл I Section-д газрын гадаргуугаас дээш (AGL) эсхүл далайн дундаж түвшнээс (AMSL) дээш үүлний төрөл, суурийн өндөр ороогүй болно	CLD: [nn/nn]	Nnnnn эсхүл Snnnn  Wnnnn эсхүл  Ennnnn эсхүл [N OF Nnn эсхүл Snn] эсхүл [S OF Nnn эсхүл Snn] эсхүл [W OF Wnnn эсхүл Ennn] эсхүл [E OF Wnnn эсхүл Ennn] эсхүл	FEW эсхүл SCT эсхүл BKN эсхүл OVC ST эсхүл SC эсхүл CU эсхүл AS эсхүл AC эсхүл NS [n]nnn/[n]nnnM (эсхүл [n]nnn/[n]nnnFT) AGL эсхүл AMSL эсхүл NIL	CLD: BKN SC 2500/8000FT AGL CLD: NIL
Мөстөх түвшин (M)	Агаар мандлын дээд хэсгээс доогуур байвал газрын гадаргаас (AGL) дээш эсхүл далайн дундаж түвшнээс (AMSL) дээш 0°C-ийн түвшний өндрийг заагч	FZLVL:	[nnnnnnnnnn] <sup>2</sup>	[ABV] [n]nnnFT AGL эсхүл AMSL	FZLVL: 3000FT AGL
QNH -ийг урьдчилан мэдээлэх(M)	Хүчинтэй хугацааны турш хамгийн бага QNH-ийг урьдчилан мэдээлэх	MNM QNH:		[n]nnnHPA	MNM QNH: 1004HPA
Далайн гадаргын температур болон түүний төлөв байдал (O)	Бүсийн агаарын навигацийн гэрээнд заасан тохиолдолд далайн гадаргын температур, түүний төлөв байдал	SEA:		Tnn HGT [n]nM	SEA: T15 HGT 5M
Галт уулын дэлбэрэлтүүд (M)	Галт уулын нэр	VA:		nnnnnnnnnn эсхүл NIL	VA: ETNA VA: NIL

## Тайлбар –

1. Зохиомол байршил.
2. Тодорхой газарзүйн байршилыг дүрсэлсэн энгийн бичвэрийг аль болох бага байлгах хэрэгтэй.
3. Жишээнд өгөгдсөн өргөн тархсан OVC эсхүл BKN хэмжээтэй үүлнээс гадна CB болон/эсхүл TCU-ийн байршилыг зааж өгөх ёстой.
4. Шаардлагатай бол таслалаар тусгаарлан заана.
5. I Section-д ямар ч элемент оруулаагүй тохиолдолд.

Table A5-4. TAF-д орох тоон элементийн хамрах хүрээ болон нарийвчлал

Chapter 6-д тусгагдсан элемент	Хамрах хүрээ	Нарийвчлал
Салхины чиглэл:	°градус	000-360
Салхины хурд:	MPS	00-99*
	KT	00-199*
АБХ:	M	0000-0750
	M	0800-4900
	M	5000-9000
	M	10000-
Босоо АБХ:	30M (100ft)	000-020
Үүлшил: Үүлний суурийн өндөр:	30M (100ft)	000-100
Агаарын температур: (Хамгийн их, хамгийн бага)	°C	-80 - +60

50м/с (100kt) эсхүл түүнээс дээш газар орчмын салхины хурдыг мэдээлэх агаарын навигацийн шаардлага байхгүй; гэхдээ шаардлагатай бол агаарын навигацийн бус зорилгоор 99м/с (199kt) хүртэлх салхины хурдыг мэдээлэх зохицуулалтыг хийсэн.

### Жишээ А5-1. TAF

YUDO (Donlon/International)\*-ны TAF:

TAF YUDO 151800Z 1600/1618 13005MPS 9000 BKN020 BECMG 1606/1608 SCT015CB BKN020 TEMPO 1608/1612 17006G12MPS 1000 TSRA SCT010CB BKN020 FM161230 15004MPS 9999 BKN020

Урьдчилсан мэдээний утга:

Donlon/Олон улсын нисэх буудлын\* TAF-ийг тухайн сарын 15-ны өдрийн 1800 (UTC) цагт зохиогдсон бөгөөд 16-ны өдрийн 0000 (UTC) цагаас 1800 (UTC) цаг хүртэл хүчинтэй байна. Газар орчмын салхины чиглэл 130°, салхины хурд 5м/с, АБХ 9км, 600м-тэй BKN хэмжээтэй үүлтэй, 0600 (UTC) цаг болон 0800 (UTC) цагийн хооронд 450м-тэй SCT хэмжээний борооны бөөн үүл болон 600м-тэй BKN хэмжээтэй үүлтэй болно, 0800 (UTC) болон 1200 (UTC) цагийн хооронд үе үе газар орчмын салхины чиглэл 170°, салхины хурд 6м/с, өрөвхийлөлт 12м/с хүрнэ, АБХ дунд хүчтэй бороо бүхий дуу цахилгаанаар 1000м, 300м-тэй SCT хэмжээний борооны бөөн үүл болон 600м-тэй BKN хэмжээтэй үүлтэй болно.16-ны өдрийн 1230 (UTC) цагаас газар орчмын салхины чиглэл 150°, салхины хурд 4м/с, АБХ 10км эсхүл түүнээс их, 600м-тэй BKN хэмжээтэй үүлтэй болно.

\*-Зохиомол байршил

*Тайлбар - Энэ жишээнд салхины хурд болон үүлний суурийн өндрийг "м/с" болон "метр" гэсэн үндсэн нэгжүүдийг тус тус ашигласан. Аппех 5-д заасны дагуу оронд нь "kt" болон "ft" гэсэн өөр нэгжүүдийг ашиглаж болно.*

### Жишээ А5-2. TAF цуцлалт

YUDO (Donlon/International)\*-ийн TAF цуцлалт:

TAF AMD YUDO 161500Z 1600/1618 CNL

Урьдчилсан мэдээний утга:

Donlon/Олон улсын нисэх буудлын\* TAF -тухайн сарын 16-ны өдрийн 1500 (UTC) цагт 16-ны өдрийн 0000 (UTC)-цагаас 1800 (UTC) цаг хүртэл гаргасан TAF-ийн залруулга оруулалт цуцалсан.

\*-Зохиомол байршил.

### Жишээ А5-3. GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээ

YUCC GAMET VALID 220600/221200 YUDO -YUCC AMSWELL FIR/2 BLW FL120

SECN I

SFC WIND:	10/12 310/16MPS
SFC VIS:	06/08 N OF N51 3000M BR
SIGWX:	11/12 ISOL TS
SIG CLD:	06/09 N OF N51 OVC 800/1100FT AGL 10/12
ISOL TCU 1200/8000FT AGL	
ICE:	MOD FL050/080
TURB:	MOD ABV FL090



SIGMET APPLICABLE:	3, 5
SECN II	
PSYS:	06 N5130 E01000 L 1004HPA MOV NE 25KT WKN WIND/T: 2000FT N5500 W01000 270/18MPS PS03 5000FT N5500 W01000 250/20MPS MS02 10000FT N5500 W01000 240/22MPS MS11
CLD:	BKN SC 2500/8000FT AGL
FZLVL:	3000FT AGL
MNM QNH:	1004HPA
SEA:	T15 HGT 5M
VA:	NIL
	Утга: Donlon/Олон улсын* аэродромын цаг уурын албанаас (YUDO) FL120-оос доош нислэгийн түвшний Amswell* FIR-ийн 2-р дэд бүсэд (YUCC Amswell ACC-ийн тодорхойлсон) нам өндрийн нислэгт зориулсан бүсийн урьдчилсан мэдээг (GAMET) гаргасан. Мэдээ нь тухайн сарын 22-ны 0600 (UTC) цагаас 1200 (UTC) цаг хүртэл хүчинтэй байна.
Section I:	
Газар орчмын салхины хурд болон чиглэл:	1000 (UTC) болон 1200 (UTC) цагийн хооронд газар орчмын салхины чиглэл 310°, салхины хурд 16м/с.
АБХ:	0600 (UTC) болон 0800 (UTC) цагийн хооронд 51°N хойд талдаа 3000м (Шорооны улмаас).
Цаг агаарын онцгой үзэгдэл:	1100 (UTC) болон 1200 (UTC) цагийн хооронд тусгаарлагдсан мөндөргүй, дуу цахилгаан.
Нөлөөлөхүйц үүлшил:	0600 (UTC) болон 0900 (UTC) цагийн хооронд 51°N-аас хойд талдаа 800м суурийн өндөртэй OVC, дээд хил газрын гадаргаас 1100ft, 1000 (UTC) болон 1200 (UTC) цагийн хооронд суурийн өндөр 1200м, дээд хил нь газрын гадаргаас 8000ft тусгаарлагдсан цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл.
Мөстөлт:	Нислэгийн түвшин 050 болон 080-ын хооронд дунд хүчтэй.
Сэгсрэлт:	Нислэгийн түвшин 090-ээс дээш дунд хүчтэй (дор хаяж нислэгийн түвшин 120 хүртэл).
SIGMET мэдээ:	3 болон 5-ыг хүчинтэй байх хугацаа болон холбогдох дэд бүсэд хэрэглэнэ.
Section II:	
Даралтын систем:	0600 (UTC) цагт 51°5'N, 10°0'E-д байрлах 1004гПа даралт бүхий бага даралтын орон нь зүүн хойш 25kt хурдтай нүүж, эрчимшил нь сулрах төлөвтэй.

---

Салхи болон температур:	55°N, 10°W-д газрын гадаргаас дээш 2000ft өндөрт салхины чиглэл 270°, салхины хурд 18м/с, температур +3°C. 55°N, 10°W-д газрын гадаргаас дээш 5000ft өндөрт салхийн чиглэл 250°, салхины хурд 20м/с, температур -2°C. 55°N, 10°W-д газрын гадаргаас дээш 10000ft өндөрт салхины чиглэл 240°, салхины хурд 22м/с, температур -11°C.
Үүлшил:	Газрын гадаргаас дээш суурийн өндөр 2500 ft, дээд хил 8000 ft BKN хэмжээтэй давхраат бөөн үүлтэй.
Мөстөх түвшин:	Газрын гадаргаас дээш 3000ft өндөрт.
Хамгийн бага QNH:	1004гПа.
Далай:	Гадаргын температур 15°C, далайн төлөв байдал 5м.
Галт уулын үнс:	nil.
*-Зохиомол байршил.	

---

## APPENDIX 6. SIGMET БА AIRMET МЭДЭЭЛЭЛ, АЭРОДРОМЫН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГ, САЛХИНЫ ШИЛЖЛЭГИЙН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГ БОЛОН АНХААРУУЛГАТАЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO SIGMET AND AIRMET INFORMATION, AERODROME WARNINGS AND WIND SHEAR WARNINGS AND ALERTS)

(Энэ Annex-ийн Chapter 7-г үзнэ үү)

Тайлбар - SIGMET, AIRMET болон тропикийн циклон, галт уулын үнсний сэрэмжлүүлэх мэдээллийн товчилсон гарчигт ашиглагддаг тоон өгөгдлийн төрөл заагчийг Manual on the Global Telecommunication System (WMO-No. 386)-д үзүүлсэн болно.

### 1. SIGMET МЭДЭЭЛЭЛТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO SIGMET INFORMATION)

#### 1.1 SIGMET мэдээний формат (Format of SIGMET messages)

1.1.1 SIGMET мэдээний агуулга, элементүүдийн дарааллыг Table A6-1A-д заасан загварын дагуу мэдээлнэ.

1.1.2 SIGMET мэдээг “SIGMET” таних тэмдгээр ялгана.

1.1.3 Тухайн FIR-д зориулан гаргасан SIGMET мэдээний дарааллын дугаарыг тухайн өдрийн 0001UTC-аас эхлэн Table A6-1A-д үзүүлсэн загварын дагуу дугаарлана. Хэрэв цаг уурын ажиглалтын албадын хариуцаж буй бүс нь нэгээс илүү FIR эсхүл СТА-ийг хамрах бол хариуцаж буй бүс доторх FIR эсхүл СТА тус бүрд нь зориулж SIGMET мэдээг гаргана.

1.1.4 Table A6-1A-д үзүүлсэн загварын дагуу цаг уурын дараах үзэгдлүүдээс зөвхөн нэгийг нь доорх товчлолыг ашиглан SIGMET мэдээнд өгнө. Үүнд:  
Аяллын түвшинд (далайн түвшнээс дээш өндрөөс шалтгаалахгүйгээр):

Дуу цахилгаан

- халхлагдсан	OBSC TS
- далдлагдсан	EMBD TS
- үргэлжилсэн	FRQ TS
- нөөлөг салхины бүсэд	SQL TS
- халхлагдсан мөндөртэй	OBSC TSGR
- далдлагдсан мөндөртэй	EMBD TSGR
- үргэлжилсэн мөндөртэй	FRQ TSGR
- мөндөртэй нөөлөг салхины бүсэд	SQL TSGR

Тропикийн циклон:

- тропикийн циклоны 10 минутын дундаж газар орчмын салхи 17м/с 34kt) эсхүл түүнээс их	TC (+циклоны нэр)
---	-------------------

Сэгсрэлт:

- хүчтэй сэгсрэлт	SEV TURB
-------------------	----------

## Мөстөлт:

- хүчтэй мөстөлт SEV ICE
- хэт хөрсөн бороон дахь хүчтэй мөстөлт SEV ICE (FZRA)

## Уулын долгион:

- хүчтэй уулын долгион SEV MTW

## Шороон шуурга:

- хүчтэй шороон шуурга HVY DS

## Элсэн шуурга:

- хүчтэй элсэн шуурга HVY SS

## Галт уулын үнс:

- галт уулын үнс VA(+галт уулын нэр)

## Цацраг идэвхт үүл:

- Цацраг идэвхт үүл RDOACT CLD

1.1.5 Тодорхойлох шаардлагагүй зүйлсийг SIGMET мэдээлэлд оруулахгүй. SIGMET мэдээлэлд оруулж буй цаг агаарын үзэгдэлд дээрх 1.1.4-д тусгагдсанаас өөр нэмэлт тайлбар оруулах шаардлагагүй. Дуу цахилгаан эсхүл тропикийн циклонтой холбоотой SIGMET мэдээлэлд сэгсрэлт болон мөстөлтийг оруулахгүй.

1.1.6 **Зөвлөмж** - SIGMET мэдээллийг 1.1.1-т заасны дагуу түгээхээс гадна IWXXM GML хэлбэрээр дамжуулна.

*Тайлбар 1 – IWXXM-ийн техникийн үзүүлэлтүүдийг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.3, Part D - Representation Derived from Data Models-д, IWXXM-ийн хэрэгжилтийн зааврыг Manual on the ICAO Meteorological Information Exchange Model (IWXXM) (Doc 10003)-д тус тус тусгасан болно.*

*Тайлбар 2 - Geography markup language (GML) нь Open Geospatial Consortium (OGC)-ийн кодлох стандарт юм.*

1.1.7 **Зөвлөмж** - График хэлбэрээр гаргах тохиолдолд SIGMET-ийг холбогдох тэмдэг болон товчлолыг багтаасан Appendix 1-д заасны дагуу байна.

## 1.2 SIGMET мэдээний дамжуулалт (Dissemination of SIGMET messages)

1.2.1 SIGMET мэдээг НХҮ-ний нэгж, цаг уурын ажиглалтын алба, WAFCS болон бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу бусад цаг уурын албадад дамжуулна. Галт уулын үнсний SIGMET мэдээг VAACs-д дамжуулна.

1.2.2 SIGMET мэдээг нисэхийн суурин холбооны интернэтэд суурилсан үйлчилгээний үйл ажиллагааны хүрээнд Олон улсын OPMET өгөгдлийн сангууд болон бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр томилогдсон төвүүдэд дамжуулна.

## 2. AIRMET МЭДЭЭЛЭЛТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO AIRMET INFORMATION)

### 2.1 AIRMET мэдээний формат (Format of AIRMET messages)

2.1.1 AIRMET мэдээнд өгөх элементүүдийн агуулга болон дарааллуудыг Table A6-1A-д заасан загварын дагуу мэдээлнэ.

2.1.2 Тухайн FIR-д зориулж гаргасан AIRMET мэдээний дарааллын дугаарыг тухайн өдрийн 0001UTC-аас эхлэн Table A6-1-д үзүүлсэн загварын дагуу дугаарлана. Хэрэв цаг уурын ажиглалтын албаны хариуцаж буй бүс нь нэгээс илүү FIR эсхүл СТА-ийг хамрах бол хариуцаж буй бүс доторх FIR эсхүл СТА тус бүрд нь зориулж AIRMET мэдээг гаргана.

2.1.3 Хэрэв шаардлагатай бол FIR-ийг дэд хэсгүүдэд хувааж болно.

2.1.4 Table A6-1A-д үзүүлсэн загварын дагуу дараах цаг уурын үзэгдлүүдээс зөвхөн нэгийг нь доорх товчлолыг ашиглан AIRMET мэдээнд өгнө.  
Нислэгийн түвшин FL100-аас дооших аяллын түвшинд (шаардлагатай бол уулархаг бүсэд FL150-аас доош эсхүл түүнээс дээш):

Газар орчмын салхины хурд:

- *ихээхэн хэмжээний нутаг дэвсгэрийг хамарсан газар орчмын салхины дундаж хурд 15м/с (30kt)-ээс их болох:*
- SFC WSPD (+салхины хурд, чиглэл болон тэдгээрийн нэгж)

Алсын барааны харагдац:

- *ихээхэн хэмжээний нутаг дэвсгэрийг хамарсан АБХ 5000м-ээс бага болж муудах, уг АБХ-ыг муутгаж буй үзэгдлийн хамт:*
- SFC VIS (+АБХ) (Дараах цаг агаарын нэг эсхүл хэд хэдэн хавсарсан үзэгдлүүд: BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SQ, SS эсхүл VA)

Дуу цахилгаан:

- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| - тусгаарлагдсан, мөндөргүй | ISOL TS   |
| - хэсэг хэсэг, мөндөргүй    | OCNL TS   |
| - тусгаарлагдсан, мөндөртэй | ISOL TSGR |
| - хэсэг хэсэг, мөндөртэй    | OCNL TSGR |

Уулсын харагдац:

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| - уулс хаалттай | MT OBSC |
|-----------------|---------|

Үүлшил:

- *ихээхэн хэмжээний нутаг дэвсгэрийг хамарсан BKN эсхүл OVC хэмжээтэй үүлний суурийн өндөр нь газрын гадаргаас дээш 300м (1000ft) эсхүл түүнээс доош орох:*
  - үүлэрхэг
  - битүү үүлтэй
- |  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | BKN CLD (+суурийн өндөр, нэгж) |
|  | OVC CLD (+суурийн өндөр, нэгж) |

Борооны бөөн үүл:

- |                  |         |
|------------------|---------|
| - тусгаарлагдсан | ISOL CB |
| - хэсэг хэсэг    | OCNL CB |
| - үргэлжилсэн    | FRQ CB  |

Цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл:	
- тусгаарлагдсан	ISOL TCU
- хэсэг хэсэг	OCNL TCU
- үргэлжилсэн	FRQ TCU
Мөстөлт:	
- дунд хүчтэй мөстөлт ( <i>босоо хөгжлийн үүлэн дэх мөстөлтөөс бусад</i> )	MOD ICE
Сэгсрэлт:	
- дунд хүчтэй сэгсрэлт ( <i>босоо хөгжлийн үүлэн дэх сэгсрэлтээс бусад</i> )	MOD TURB
Уулын долгион:	
- дунд хүчтэй уулын долгион	MOD MTW

2.1.5 Тодорхойлох шаардлагагүй зүйлсийг AIRMET мэдээлэлд оруулахгүй. AIRMET мэдээлэлд оруулж буй цаг агаарын үзэгдлүүдэд дээрх 2.1.4-д тусгагдсанаас өөр нэмэлт тайлбар оруулах шаардлагагүй. Дуу цахилгаан болон борооны бөөн үүлний тухай AIRMET мэдээнд түүнтэй холбоотой сэгсрэлт, мөстөлтийн тухай тайлбарыг оруулахгүй.

*Тайлбар - Нам өндрийн нислэгүүдэд хамаарах SIGMET мэдээллийн тодорхойлолтуудыг 1.1.4-т өгсөн болно.*

2.1.6 **Зөвлөмж** - AIRMET мэдээллийг 2.1.1-ийн дагуу түгээхээс гадна IWXXM GML-р дамжуулна.

*Тайлбар 1 - IWXXM дэх техникийн үзүүлэлтүүдийг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.3, Part D - Representation Derived from Data Models-д, IWXXM-ийн хэрэгжилтийн зааврыг ICAO Meteorological Information Exchange Model (IWXXM) (Doc 10003)-д тус тус өгсөн болно.*

*Тайлбар 2 - Geography markup language (GML) нь Open Geospatial Consortium (OGC)-ийн кодлох стандарт юм.*

## 2.2 AIRMET мэдээний дамжуулалт (Dissemination of AIRMET messages)

2.2.1 **Зөвлөмж** - AIRMET мэдээг цаг уурын эрх бүхий байгууллагын шийдвэрээр хөрш зэргэлдээ FIR дэх цаг уурын ажиглалтын албадад дамжуулна.

2.2.2 **Зөвлөмж** - Бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу AIRMET мэдээг нисэхийн суурин холбооны интернэт суурилсан үйлчилгээгээр Олон улсын цаг уурын мэдээллийн сан болон төвүүдэд дамжуулна.

## 3. АГААРЫН ХӨЛГИЙН ТУСГАЙ МЭДЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO SPECIAL AIR-REPORTS)

*Тайлбар - Энэхүү Appendix-д агаарын хөлгийн тусгай мэдээний дамжуулалтыг тусгасан. Уг мэдээтэй холбогдох ерөнхий үзүүлэлтүүдийг Appendix 4-т оруулсан болно.*

3.1 **Зөвлөмж** - Агаарын хөлгийн тусгай мэдээг гаргаснаас хойш 60 минутын хугацаанд дамжуулсан байх шаардлагатай.

3.2 **Зөвлөмж** - Агаарын хөлгийн автоматжуулсан тусгай мэдээний салхи болон температурын мэдээллийг бусад нисэж буй агаарын хөлөгт дамжуулахгүй.

#### 4. **SIGMET, AIRMET БОЛОН АГААРЫН ХӨЛГИЙН ТУСГАЙ МЭДЭЭНИЙ НАРИЙВЧИЛСАН ШАЛГУУР (DETAILED CRITERIA RELATED TO SIGMET AND AIRMET MESSAGES AND SPECIAL AIR-REPORTS (UPLINK))**

##### 4.1 **Нислэгийн мэдээллийн бүсийг тэмдэглэх (Identification of the flight information region)**

**Зөвлөмж** - Агаарын орон зайг нь нислэгийн мэдээллийн бүс (FIR), өндрийн нислэгийн мэдээллийн бүс (UIR) гэж зааглах тохиолдолд SIGMET мэдээг тухайн FIR-д үйлчлэх НХҮ-ний нэгжийн байршил (заагч)-аар өгнө.

*Тайлбар - SIGMET мэдээ нь тухайн FIR-ийн бүхий л агаарын зайг болон UIR-ийг хамарна. Хэрэв хэсэг бүс нутаг эсхүл нислэгийн түвшинд цаг агаарын аюултай үзэгдэл ажиглагдах бол SIGMET мэдээнд түүнийг бичвэр хэлбэрээр өгнө.*

##### 4.2 **SIGMET, AIRMET болон агаарын хөлгийн тусгай мэдээнд багтах цаг уурын үзэгдлийн шалгуур (Criteria related to phenomena included in SIGMET and AIRMET messages and special air-reports (uplink))**

4.2.1 **Зөвлөмж** - Дуу цахилгаан болон борооны бөөн үүлийг тухайн бүсэд дараах байдлаар авч үзнэ. Үүнд:

- a) халхлагдсан (OBSC) - хэрэв утаа, униараар халхлагдсан эсхүл харангуйгаас шалтгаалж шууд харж чадахгүй үед;
- b) далдлагдсан (EMBD) - хэрэв үүлэн давхаргуудын дунд, шууд таньж чадахгүй үед;
- c) тусгаарлагдсан (ISOL) - хэрэв хамгийн ихдээ тухайн бүс нутгийн 50%-иас бага нутаг дэвсгэрийг хамран нөлөөлж буй эсхүл нөлөөлнө гэж урьдчилан мэдээлж буй салангид хэсгүүдээс бүрдсэн үед (тодорхой цагт эсхүл хүчинтэй хугацааны туршид);
- d) хэсэг хэсэг (OCNL) - хэрэв тухайн бүс нутгийн 50-75%-ийг хамран нөлөөлж буй эсхүл нөлөөлнө гэж урьдчилан мэдээлж буй маш сайн тусгаарлагдсан хэсгүүдээс бүрдсэн үед (тодорхой цагт эсхүл хүчинтэй хугацааны туршид).

4.2.2 **Зөвлөмж** - Дуу цахилгаан олон дахин давтагдах эсхүл үргэлжилсэн (FRQ)-хэрэв хамгийн ихдээ тухайн бүс нутгийн 75%-иас их нутаг дэвсгэрийг хамран нөлөөлж буй эсхүл нөлөөлнө гэж урьдчилан мэдээлж буй хоорондоо багахан нутаг дэвсгэрээр тусгаарлагдсан эсхүл тусгаарлагдаагүй дуу цахилгаан (тодорхой цагт эсхүл хүчинтэй хугацааны туршид).

4.2.3 **Зөвлөмж** - Нөөлөг салхины бүс (SQL) нь бие даасан үүл хоорондын зай багатай эсхүл огт зайгүй шугамын дагуу дуу цахилгаантай байгааг илтгэнэ.

4.2.4 **Зөвлөмж** - Мөндөр (GR)-ийг шаардлагатай тохиолдолд дуу цахилгааны нэмэлт тодорхойлолт байдлаар ашиглана.

- 4.2.5 **Зөвлөмж** - Дунд болон хүчтэй сэгсрэлтийг зөвхөн газар орчмын хүчтэй салхи, салхин хуйлраа, үүлэн дэх эсхүл цэлмэг тэнгэр дэх сэгсрэлт (CAT)-тэй холбоотой нам өндөрт ажиглагдах сэгсрэлттэй хамааруулж мэдээлнэ. Сэгсрэлтийг босоо хөгжлийн үүлтэй холбоотойгоор ашиглахгүй.
- 4.2.6 Сэгсрэлтийг дараах байдлаар авч үзнэ. Үүнд:
- а) хүчтэй - EDR-ийн хамгийн их утга нь 0.45-тай тэнцүү эсхүл түүнээс их үед;
  - б) дунд зэргийн хүчтэй - EDR-ийн хамгийн их утга нь 0.20-той тэнцүү эсхүл түүнээс их, 0.45-аас бага үед.
- 4.2.7 **Зөвлөмж** - Хүчтэй болон дунд хүчтэй мөстөлтөд босоо хөгжлийн үүлний гаднах мөстөлтийг хамааруулан мэдээлнэ. Хэт хөрсөн бороо (FZRA)-ны улмаас хүчтэй мөстөлт үүсгэж буй нөхцөлтэй хамааруулж мэдээлнэ.
- 4.2.8 **Зөвлөмж** - Уулын долгион (MTW)-ыг дараах байдлаар авч үзнэ. Үүнд:
- а) хүчтэй - агаарын уруудах урсгалын хурд 3м/с (600ft/min) эсхүл түүнээс их үед хүчтэй сэгсрэлт ажиглагдсан эсхүл ажиглагдана гэж урьдчилсан мэдээлж буй үед;
  - б) дунд зэргийн хүчтэй - агаарын уруудах урсгалын хурд 1.75-3м/с (350-600ft/min) үед дунд хүчтэй сэгсрэлт ажиглагдсан эсхүл ажиглагдана гэж урьдчилсан мэдээлж буй үед.
- 4.2.9 **Зөвлөмж** - Элсэн болон шороон шуургыг дараах байдлаар авч үзнэ. Үүнд:
- а) хүчтэй - АБХ 200м болон түүнээс бага мөн тэнгэр бүрхсэн үед;
  - б) дунд зэргийн хүчтэй - АБХ нь:
    - 1) 200м-ээс бага, тэнгэр бүрхээгүй;
    - 2) 200м-ээс 600м-ийн хооронд.

## 5. АЭРОДРОМЫН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГТЭЙ ХОЛБООТой ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO AERODROME WARNINGS)

### 5.1 Аэродромын сэрэмжлүүлгийн формат болон дамжуулалт (Format and dissemination of aerodrome warnings)

- 5.1.1 Аэродромын сэрэмжлүүлгийг аэродромын үйлчилгээ болон агаарын тээвэрлэгчдийн шаардлагын дагуу Table А6-2-д заасан загварын дагуу гаргах бөгөөд тухайн газрын зохицуулалтын дагуу дамжуулна.
- 5.1.2 Тухайн аэродромд зориулж гаргасан аэродромын сэрэмжлүүлгийн дарааллын дугаарыг тухайн өдрийн 0001UTC-аас эхлэн Table А6-2-д үзүүлсэн загварын дагуу дугаарлана.
- 5.1.3 **Зөвлөмж** - Аэродромын сэрэмжлүүлгийг дараах нэг эсхүл хэд хэдэн цаг агаарын үзэгдлүүд ажиглагдсан эсхүл ажиглагдах нөхцөл бүрдсэн үед Table А6-2-д үзүүлсэн загварын дагуу мэдээлнэ. Үүнд:
- тропикийн циклон (*аэродром дээрх газар орчмын 10 минутын дундаж салхины хурд 17м/с (34kt) хүрэхээр бол эсхүл түүнээс их үед*);
  - дуу цахилгаан;
  - мөндөр;
  - цас (*цас нэмэгдэж орсон эсхүл орох нөхцөл бүрдсэн бол үүнийг оруулаад*)



- зайрмагтсан хур тунадас
- хяруу эсхүл цан
- элсэн шуурга
- шороон шуурга
- ихсэж буй элс болон шороо
- газар орчмын хүчтэй салхи болон өрөвхийлөлт
- нөөлөг салхи
- хяруу
- галт уулын үнс
- цунами
- галт уулын үнсний хуримтлал
- химийн хорт бодис
- тухайн газрын гэрээний дагуу бусад үзэгдлүүд.

*Тайлбар - Үндэсний хэмжээнд нийтийн аюулгүй байдлыг хамгаалах зорилгоор “эрсдэлтэй” бүлгийн аэродром бол Цунами болсон эсхүл ажиглагдахаар бол аэродромын сэрэмжлүүлэг мэдээг өгөх шаардлагагүй.*

5.1.4 **Зөвлөмж** - Table A6-2-д заасан товчлолуудаас гадна нэмэлт бичвэр хэрэглэх тохиолдолд хэмжээ нь аль болох бага байх хэрэгтэй. Нэмэлт бичвэрийг ICAO-аас баталсан товчлол ба тоон утгуудыг ашиглан бэлтгэнэ. Хэрэв ICAO-аас баталсан товчлолд байхгүй бол англи хэлээр энгийн бичвэр хэлбэрээр бэлтгэнэ.

## 5.2 Аэродромын сэрэмжлүүлгийн тоон шалгуур (Quantitative criteria for aerodrome warnings)

**Зөвлөмж** - Аэродромын сэрэмжлүүлгийг бүрдүүлэхэд шаардлагатай тоон шалгуурууд тухайлбал: хамгийн их салхины хурд, эсхүл цасны хэмжээ зэргийг аэродромын цаг уурын алба болон хэрэглэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу тогтооно.

## 6. САЛХИНЫ ШИЛЖЛЭГИЙН СЭРЭМЖЛҮҮЛЭГТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO WIND SHEAR WARNINGS)

### 6.1 Салхины шилжлэгийн илрүүлэлт (Detection of wind shear)

**Зөвлөмж** - Салхины шилжлэг ажиглагдаж байгааг дараах мэдээллүүдээс олж авна. Үүнд:

- a) салхины шилжлэгийг зайнаас хэмжих газарт суурилсан төхөөрөмж, тухайлбал: Допплерийн радар;
- b) салхины шилжлэгийг илрүүлэх газарт суурилсан төхөөрөмж, тухайлбал: ХБЗ болон тусгай ХБЗ-уудад ойртолт, хөөрөлтөд зориулан байрлуулсан газар орчмын салхи болон/эсхүл даралтын мэдрүүрүүдийн систем;
- c) Chapter 5-ийн дагуу нислэгийн ойртолт, өндөр авалтын үед агаарын хөлгөөс хийх ажиглалтууд;
- d) бусад цаг уурын мэдээлэл тухайлбал: аэродром орчимд цамхаг дээр эсхүл өөр тулгуурууд, эсхүл өндөр гадарга дээр байрлуулсан мэдрүүрүүд.

Тайлбар - Салхины шилжлэг үүсэх нөхцөлүүд нь доорх үзэгдлүүдтэй холбоотой. Үүнд:

- дуу цахилгаан, бичил-тэсрэлт (microburst), юүлүүр хэлбэрийн үүл (Торнадо эсхүл усан догшин хуй) болон фронтын өрөвхийлөлтүүд
- фронтын гадаргуу
- тухайн газрын газар зүйн онцлогоос шалтгаалсан газ хүчтэй салхи
- далай эргийн салхины фронт
- уулын долгион (тухайн нутаг дэвсгэр дэх нам өндрийн салхины хуйлраануудыг оруулаад)
- нам өндөр дэх температурын инверс

## 6.2 Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлэг болон анхааруулгын дамжуулалт болон формат (Format and dissemination of wind shear warnings and alerts)

Тайлбар - Салхины шилжлэгийн мэдээлэл Appendix 3, Table A3-1 болон A3-2-д заасны дагуу нэмэлтээр тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээнд, METAR SPECI-д багтана.

6.2.1 Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлгийг Table A6-3-д заасан загварын дагуу мэдээлэх бөгөөд тухайн газрын зохицуулалтын дагуу дамжуулна.

6.2.2 Тухайн аэродромд зориулан гаргасан салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлгийн дарааллын дугааруудыг тухайн өдрийн 0001UTC-аас эхлэн Table A6-3-д үзүүлсэн загварын дагуу дугаарлана.

6.2.3 **Зөвлөмж** - Table A6-3-д үзүүлсэн загварт тусгагдсан товчлолуудад нэмэлт бичвэр ашиглах тохиолдолд хэмжээ нь аль болох бага байх хэрэгтэй. Нэмэлт бичвэрийг ICAO-аас баталсан товчлол болон тоон утгуудыг ашиглан товчилсон энгийн хэллэгээр бэлтгэнэ. Хэрэв ICAO-аас баталсан товчлолууд байхгүй бол англи хэлний энгийн хэллэг ашиглана.

6.2.4 **Зөвлөмж** - Агаарын хөлгөөс өгсөн мэдээг ашиглан салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлгийг гаргаж буй эсхүл өмнөх гаргасан сэрэмжлүүлгийг бататгаж буй тохиолдолд тухайн агаарын хөлгийн мэдээг өөрчлөлт оруулахгүйгээр хэрэглэгч нарт тухайн газрын зохицуулалтын дагуу дамжуулна.

Тайлбар 1 - Агаарын хөлөг хөөрөхөд мөн агаарын хөлөг газардахад 2 өөр салхины шилжээг байж болно.

Тайлбар 2 - Салхины шилжлэгийн эрчимшлийг мэдээлэх техникийн үзүүлэлтүүд боловсруулагдаж байна. Нисгэгчид салхины шилжлэгийг мэдээлэхдээ түүний эрчимшлийг субъектив байдалд тулгуурлан “дунд”, “хүчтэй”, эсхүл “маш хүчтэй” гэсэн үзүүлэлтүүдийг ашиглаж болно.

6.2.5 Тухайн газрын зохицуулалтын дагуу салхины шилжлэгийн анхааруулгыг дамжуулахдаа автоматаар болон газарт суурилсан салхины шилжлэгийн зайнаас тандах мэдрүүрүүд эсхүл илрүүлэгч багажаас авч дамжуулна.

6.2.6 **Зөвлөмж** - Нисгэгч ажигласан эсхүл газарт суурилуулсан илрүүлэгчээр, эсхүл салхины шилжлэг илрүүлэгчээр эсхүл зайнаас тандах багажийн тусламжтайгаар бичил-тэсрэлтийг (microburst) ажиглавал салхины

шилжлэгийн сэрэмжлүүлэг болон салхины шилжлэгийн анхааруулгад тусгай бичил тэсрэлтийг (microburst) оруулж өгнө.

6.2.7 Газарт суурилсан салхины шилжлэг илрүүлэгч эсхүл зайнаас тандах багажаас гарсан мэдээллийг салхины шилжлэгийн анхааруулгад ашигласан тохиолдолд цаг уурын байгууллага, холбогдох НХҮБ-ууд болон агаарын тээвэрлэгчдийн хооронд байгуулсан гэрээний дагуу ХБЗ-ын тодорхой хэсгүүд болон агаарын хөлгийн ойртолт эсхүл хөөрөх замын дагуух зайд хамааруулж авч үзнэ.

**Table A6-1A. SIGMET, AIRMET мэдээний загвар**

Түлхүүр: М - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
С – шаардлагатай үед оруулах;  
= - Давхар мөр нь түүний дараах текстийг дараагийн мөрөнд байрлуулах ёстойг заана.

Тайлбар 1 - Table A6-4-д SIGMET, AIRMET мэдээнд орох тоон элементүүдийн хамрах хүрээ болон нарийвчлалыг тусгасан болно.

Тайлбар 2 - 1.1.5 болон 2.1.5-д заасны дагуу дуу цахилгаан, борооны бөөн үүл, эсхүл тропикийн циклонтой холбоотой хүчтэй эсхүл дунд зэргийн хүчтэй мөстөлт, сэгсрэлтийг (SEV ICE, MOD ICE, SEV TURB, MOD TURB) оруулахгүй болно.

Элемент	Агуулга	SIGMET загвар	AIRMET загвар	SIGMET мэдээний жишээ	AIRMET мэдээний жишээ
FIR/CTA -ийн байршил заагч (M) <sup>1</sup>	SIGMET/AIRMET-ийг зориулан гаргаж буй FIR/CTA-ийг хариуцаж буй НХҮ-ний нэгжийн ICAO-ийн байршил заагч	nnnn		YUCC <sup>2</sup> YUDD <sup>2</sup>	
Тодорхойлогч (M)	Мэдээний төрөл болон дарааллын дугаар <sup>3</sup>	SIGMET [n][n]n	AIRMET [n][n]n	SIGMET 1 SIGMET 01 SIGMET A01	AIRMET 9 AIRMET 19 AIRMET B19
Хүчинтэй хугацаа (M)	Мэдээний хүчинтэй байх өдөр, цаг UTC-аар	VALID nnnnnn/nnnnnn		VALID 010000/010400 VALID 221215/221600 VALID 101520/101800 VALID 251600/252200 VALID 152000/160000 VALID 192300/200300	
WMO-ийн байршил заагч (M)	Тусгаарлах зураастай мэдээг гаргаж буй MWO-ийн байршил заагч	nnnn-		YUDO <sup>2</sup> YUSO <sup>2</sup>	
FIR/CTA-ийн нэр (M)	SIGMET/AIRMET мэдээг зориулан гаргаж буй FIR/CTA <sup>4</sup> -ийн нэр болон байршил заагч	nnnn nnnnnnnnnn FIR эсхүл UIR эсхүл FIR/UIR эсхүл nnnn nnnnnnnnnn CTA	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n]	YUCC AMSWELL FIR <sup>2</sup> YUDD SHANLON <sup>2</sup> FIR/UIR <sup>2</sup> UIR FIR/UIR YUDD SHANLON CTA <sup>2</sup>	YUCC AMSWELL FIR/2 <sup>2</sup> YUDD SHANLON FIR <sup>2</sup>
Хэрэв SIGMET эсхүл AIRMET мэдээ цуцлагдсан тохиолдолд загварын төгсгөлийг харна уу.					

Элемент	Агуулга	SIGMET загвар	AIRMET загвар	SIGMET мэдээний жишээ	AIRMET мэдээний жишээ
Статус заагч (C) <sup>5</sup>	Туршилт эсхүл дасгалыг заагч	TEST эсхүл EXER	TEST эсхүл EXER	TEST EXER	TEST EXER
Цаг агаарын үзэгдэл (M) <sup>6</sup>	SIGMET/AIRMET гаргах шалтгаан болсон үзэгдлийн тодорхойлолт	OBSC <sup>7</sup> TS[GR <sup>8</sup> ] EMBD <sup>9</sup> TS[GR <sup>8</sup> ] FRQ <sup>10</sup> TS[GR <sup>8</sup> ] SQL <sup>11</sup> TS[GR <sup>8</sup> ] TC nnnnnnnnnn PSN Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] CB эсхүл TC NN <sup>12</sup> PSN Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] CB SEV TURB <sup>13</sup> SEV ICE <sup>14</sup> SEV ICE (FZRA) <sup>14</sup> SEV MTW <sup>15</sup> HVY DS HVY SS [VA ERUPTION] [MT nnnnnnnnnn] [PSN Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Ennn[nn] эсхүл Wnnn[nn] VA CLD RDOACT CLD	SFC WIND nnn/nn[n]MPS (эсхүл SFC WIND nnn/nn[n]KT) SFC VIS [n][n]nnM (nn) <sup>16</sup> ISOL <sup>17</sup> TS[GR <sup>8</sup> ] OCNL <sup>18</sup> TS[GR <sup>8</sup> ] MT OBSC BKN CLD nnn/[ABV][n]nnnM (эсхүл BKN CLD [n]nnn/[ABV][n]nnnnFT) эсхүл BKN CLD SFC/[ABV][n]nnnM (эсхүл BKN CLD SFC/[ABV][n]nnnnFT) OVC CLD nnn/[ABV][n]nnnM (эсхүл OVC CLD [n]nnn/[ABV][n]nnnnFT) эсхүл OVC CLD SFC/[ABV][n]nnnM (эсхүл OVC CLD SFC/[ABV][n]nnnnFT) ISOL <sup>17</sup> CB <sup>19</sup> OCNL <sup>18</sup> CB <sup>19</sup> FRQ <sup>10</sup> CB <sup>19</sup> ISOL <sup>17</sup> TCU <sup>19</sup> OCNL <sup>18</sup> TCU <sup>19</sup> FRQ <sup>10</sup> TCU <sup>19</sup> MOD TURB <sup>13</sup> MOD ICE <sup>14</sup> MOD MTW <sup>15</sup>	TEST EXER OBSC TS OBSC TSGR EMBD TS EMBD TSGR FRQ TS FRQ TSGR SQL TS SQL TSGR TC GLORIA PSN N10 W060 CB TC NN PSN S2030 E06030 CB SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA) SEV MTW HVY DS HVY SS VA ERUPTION MT ASHVAL <sup>2</sup> PSN S15 E073 VA CLD RDOACT CLD	SFC WIND 040/40MPS SFC WIND 310/20KT SFC VIS 1500M (BR) ISOL TS ISOL TSGR OCNL TS OCNL TSGR MT OBSC BKN CLD 120/900M BKN CLD 400/3000FT BKN CLD 1000/5000FT BKN CLD SFC/3000M BKN CLD SFC/ABV10000FT OVC CLD 270/ABV3000M OVC CLD 900/ABV10000FT OVC CLD1000/5000FT OVC CLD SFC/3000M OVC CLD SFC/ABV10000FT ISOL CB OCNL CB FRQ CB ISOL TCU OCNL TCU FRQ TCU MOD TURB MOD ICE MOD MTW
Ажиглагдсан эсхүл урьдчилан мэдээлж буй үзэгдэл (M) <sup>20,21</sup>	Үзэгдэл ажиглагдсан ба цаашид үргэлжилнэ гэж таамаглаж байгаа эсхүл урьдчилан мэдээлж буйг илтгэнэ.	OBS [AT nnnnZ] эсхүл FCST [AT nnnnZ]		OBS OBS AT 1210Z FCST FCST AT 1815Z	

Элемент	Агуулга	SIGMET загвар	AIRMET загвар	SIGMET мэдээний жишээ	AIRMET мэдээний жишээ
Байршил (C) <sup>20, 21, 33</sup>	Байршил (Өргөрөг уртраг (градус, минутаар))	<p>Nnn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Nnn[nn] Ennn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Snn[nn] Ennn[nn] эсхүл N OF Nnn[nn] эсхүл S OF Nnn[nn] эсхүл N OF Snn[nn] эсхүл S OF Snn[nn] [AND]</p> <p>W OF Wnnn[nn] эсхүл E OF Wnnn[nn] эсхүл W OF Ennn[nn] эсхүл E OF Ennn[nn]</p> <p>Эсхүл N OF Nnn[nn] эсхүл N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] эсхүл S OF Snn[nn]</p> <p>Эсхүл W OF Wnnn[nn] эсхүл W OF Ennn[nn] AND</p> <p>E OF Wnnn[nn] эсхүл E OF Ennn[nn]</p> <p>Эсхүл N OF LINE<sup>22</sup> эсхүл NE OF LINE<sup>22</sup> эсхүл E OF LINE<sup>22</sup> эсхүл SE OF</p> <p>LINE<sup>22</sup> эсхүл S OF LINE<sup>22</sup> эсхүл SW OF LINE<sup>22</sup> эсхүл W OF LINE<sup>22</sup> эсхүл NW OF LINE<sup>22</sup> Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]</p> <p>[– Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] [– Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]]</p> <p>[AND N OF LINE<sup>22</sup> эсхүл NE OF LINE<sup>22</sup> эсхүл E OF LINE<sup>22</sup> эсхүл SE OF LINE<sup>22</sup> эсхүл S OF LINE<sup>22</sup> эсхүл SW OF LINE<sup>22</sup> эсхүл W OF</p> <p>LINE<sup>22</sup> эсхүл NW OF LINE<sup>22</sup> Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]</p> <p>[– Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] [– Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]]</p> <p>эсхүл W122, <sup>23</sup> Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –</p> <p>Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –</p> <p>Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –</p> <p>[Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] –</p> <p>Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]]</p> <p>Эсхүл APRX nnKM WID LINE<sup>22</sup> BTN (эсхүл nnNM WID LINE<sup>22</sup></p> <p>BTN) Nnn[nn] эсхүл Snn[1nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]</p> <p>[– Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] [– Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] Эсхүл ENTIRE UIR эсхүл ENTIRE FIR Эсхүл ENTIRE FIR/UIR эсхүл ENTIRE CTA эсхүл <sup>24</sup></p> <p>WI nnnKM (эсхүл nnnNM) OF TC CENTRE эсхүл <sup>25</sup></p> <p>WI nnKM (эсхүл nnNM) OF Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]</p>		<p>N2020 W07005</p> <p>N48 E010</p> <p>S60 W160</p> <p>S0530 E16530</p> <p>N OF N50</p> <p>S OF N5430</p> <p>N OF S10</p> <p>S OF S4530</p> <p>W OF W155</p> <p>E OF W45</p> <p>W OF E15540</p> <p>E OF E09015</p> <p>N OF N1515 AND W OF E13530</p> <p>S OF N45 AND N OF N40</p> <p>N OF LINE S2520 W11510 – S2520 W12010</p> <p>SW OF LINE N50 W005 – N60 W020</p> <p>SW OF LINE N50 W020 – N45 E010 AND NE OF LINE</p> <p>N45 W020 – N40 E010</p> <p>WI N6030 E02550 – N6055 E02500 –</p> <p>N6050 E02630 – N6030 E02550</p> <p>APRX 50KM WID LINE BTN N64 W017 – N60 W010 –</p> <p>N57 E010</p> <p>ENTIRE FIR</p> <p>ENTIRE UIR</p> <p>ENTIRE FIR/UIR</p> <p>ENTIRE CTA</p> <p>WI 400KM OF TC CENTRE</p> <p>WI 250NM OF TC CENTRE</p> <p>WI 30KM OF N6030 E02550†</p>	

Элемент	Агуулга	SIGMET загвар	AIRMET загвар	SIGMET мэдээний жишээ	AIRMET мэдээний жишээ
Түвшин (C) <sup>20, 21</sup>	Нислэгийн түвшин эсхүл өндөр	[SFC]/FLnnn эсхүл [SFC]/nnnnM (эсхүл [SFC]/[n]nnnnFT) эсхүл FLnnn/nnn эсхүл TOP FLnnn эсхүл [TOP] ABV FLnnn (эсхүл [TOP] ABV [n]nnnnFT) [nnnn]/nnnnM (эсхүл [[n]nnnn]/[n]nnnnFT) эсхүл [nnnnM]/FLnnn (эсхүл [[n]nnnnFT]/FLnnn)  эсхүл <sup>24</sup> TOP [ABV эсхүл BLW] FLnnn		FL180 SFC/FL070 SFC/3000M SFC/10000FT FL050/080 TOP FL390 ABV FL250 TOP ABV FL100 ABV 7000FT TOP ABV 9000FT TOP ABV 10000FT 3000M 2000/3000M 8000FT 6000/12000FT 2000M/FL150 10000FT/FL250  TOP FL500 TOP ABV FL500 TOP BLW FL450	
Шилжилт эсхүл таамаглаж буй шилжилт (C) <sup>20, 26, 34</sup>	16 зүг, зовхисоор илэрхийлсэн шилжилт эсхүл таамаглаж буй шилжилт (чиглэл болон хурд) эсхүл шилжилтгүй	MOV N [nnKMН] эсхүл MOV NNE [nnKMН] эсхүл MOV NE [nnKMН] эсхүл MOV ENE [nnKMН] эсхүл MOV E [nnKMН] эсхүл MOV ESE [nnKMН] эсхүл MOV SE [nnKMН] эсхүл MOV SSE [nnKMН] эсхүл MOV S [nnKMН] эсхүл MOV SSW [nnKMН] эсхүл MOV SW [nnKMН] эсхүл MOV WSW [nnKMН] эсхүл MOV W [nnKMН] эсхүл MOV WNW [nnKMН] эсхүл MOV NW [nnKMН] эсхүл MOV NNW [nnKMН] эсхүл (эсхүл MOV N [nnKT] эсхүл MOV NNE [nnKT] эсхүл MOV NE [nnKT] эсхүл MOV ENE [nnKT] эсхүл MOV E [nnKT] эсхүл MOV ESE [nnKT] эсхүл MOV SE [nnKT] эсхүл MOV SSE [nnKT] эсхүл MOV S [nnKT] эсхүл MOV SSW [nnKT] эсхүл MOV SW [nnKT] эсхүл MOV WSW [nnKT] эсхүл MOV W [nnKT] эсхүл MOV WNW [nnKT] эсхүл MOV NW [nnKT] эсхүл MOV NNW [nnKT] эсхүл STNR		MOV SE MOV NNW  MOV E 40KMН MOV E 20KT MOV WSW 20KT  STNR	
Эрчимшлийн өөрчлөлт (C) <sup>20</sup>	Таамаглаж буй эрч хүчний өөрчлөлт	INTSF эсхүл WKN эсхүл NC		INTSF WKN NC	
Урьдчилан мэдээлэх цаг (C) <sup>20, 21, 26</sup>	Үзэгдлийг урьдчилан мэдээлсэн цагийг тодорхойлогч	FCST AT nnnnZ	-	FCST AT 2200Z	-
Тропикийн циклоны байршлыг урьдчилан мэдээлэх (C) <sup>24</sup>	SIGMET мэдээний хүчинтэй байх хугацааны төгсгөлд тропикийн циклоны төвийн байршлыг урьдчилсан мэдээлэх	TC CENTRE PSN Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] эсхүл <sup>31</sup> TC CENTRE PSN Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] CB	-	TC CENTRE PSN N1030 E16015 TC CENTRE PSN N1015 E15030 CB	-

Элемент	Агуулга	SIGMET загвар	AIRMET загвар	SIGMET мэдээний жишээ	AIRMET мэдээний жишээ
Байршлыг урьдчилан мэдээлэх (C) <sup>20, 21, 26, 27, 33</sup>	SIGMET <sup>32</sup> мэдээний хүчинтэй хугацааны төгсгөлд үзэгдлийн байршлыг урьдчилсан мэдээлэх	[AND N OF LINE <sup>22</sup> эсхүл NE OF LINE <sup>22</sup> эсхүл E OF LINE <sup>22</sup> эсхүл SE OF LINE <sup>22</sup> эсхүл S OF LINE <sup>22</sup> эсхүл SW OF LINE <sup>22</sup> эсхүл W OF LINE <sup>22</sup> эсхүл NW OF LINE <sup>22</sup> Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] [– Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] Эсхүл WI <sup>22, 23</sup> Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] эсхүл APRX nnKM WID LINE <sup>22</sup> BTN (nnNM WID LINE <sup>22</sup> BTN) Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] [– Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] [ – Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn]] эсхүл ENTIRE FIR эсхүл ENTIRE UIR эсхүл ENTIRE FIR/UIR эсхүл ENTIRE CTA эсхүл <sup>28</sup> NO VA EXP эсхүл <sup>25</sup> WI nnKM (эсхүл nnNM) OF Nnn[nn] эсхүл Snn[nn] Wnnn[nn] эсхүл Ennn[nn] эсхүл <sup>24</sup> WI nnnKM (nnnNM) OF TC CENTRE	-	N30 W170 N OF N30 S OF S50 AND W OF E170 S OF N46 AND N OF N39 NE OF LINE N35 W020 – N45 W040 SW OF LINE N48 W020 – N43 E010 AND NE OF LINE N43 W020 – N38 E010 WI N20 W090 – N05 W090 – N10 W100 – N20 W100 – N20 W090 APRX 50KM WID LINE BTN N64 W017 – N57 W005 – N55 E010 – N55 E030 ENTIRE FIR ENTIRE UIR ENTIRE FIR/UIR ENTIRE CTA NO VA EXP WI 30KM OF N6030 E02550† WI 150NM OF TC CENTRE	-

Элемент	Агуулга	SIGMET загвар	AIRMET загвар	SIGMET мэдээний жишээ	AIRMET мэдээний жишээ
Элементүүдийн давтагдал (C) <sup>29</sup>	Галт уулын үнсэн үүл эсхүл тропикийн циклоны SIGMET мэдээнд агуулагдах элементүүдийн давтагдал	[AND] <sup>29</sup>	-	AND	-
<b>ЭСХҮЛ</b>					
SIGMET/AIRMET-ийн цуцлалт (C) <sup>30</sup>	SIGMET/AIRMET-ийг цуцалсныг тодорхойлох	CNL SIGMET [n][n]n nnnnn/nnnnn эсхүл <sup>28</sup> CNL SIGMET [n][n]n nnnn/nnnnn VA MOV TO nnnn FIR	CNL AIRMET [n][n]n nnnnn/nnnnn	CNL SIGMET 2 101200/101600 CNL SIGMET A13 51030/251430 VA MOV TO YUDO FIR <sup>2</sup>	CNL AIRMET 05 151520/151800

## Тайлбар –

- 4.1-ийг үзнэ үү.
- Зохиомол байршил.
- 1.1.3 болон 2.1.2-т заасны дагуу.
- 2.1.3-ыг үзнэ үү.
- Туршилт эсхүл дасгал хийж байна гэсэн мэдээг гаргахад л хэрэглэнэ. "TEST" гэсэн үг эсхүл "EXER" гэсэн товчлол орсон тохиолдолд тус мэдээ нь үйл ажиллагаанд ашиглах ёсгүй мэдээллийг агуулж болно. Эсхүл "TEST" гэсэн үгийн дараа шууд дуусгана.
- 1.1.4 болон 2.1.4-т заасны дагуу.
- 4.2.1 а)-д заасны дагуу.
- 4.2.4-т заасны дагуу.
- 4.2.1 б)-д заасны дагуу.
- 4.2.2-т заасны дагуу.
- 4.2.3-т заасны дагуу.
- Нэр нь тодорхойгүй тропикийн циклонд ашиглана.
- 4.2.5 болон 4.2.6-д заасны дагуу.
- 4.2.7-д заасны дагуу.
- 4.2.8-д заасны дагуу.
- 2.1.4-т заасны дагуу.
- 4.2.1 с)-д заасны дагуу.
- 4.2.1 d)-д заасны дагуу.
- AIRMET мэдээнд цамхаг хэлбэрийн бөөн - TCU, борооны бөөн - Cb үүлийг 2.1.4-т заасны дагуу ашиглана.
- Галт уулын үнсэн үүл нь FIR доторх нэгээс олон газрыг хамарсан тохиолдолд шаардлагатай бол эдгээр элементүүдийг давтаж болно. Байршил бүр эсхүл урьдчилсан мэдээний байршил бүрийн өмнө ажиглагдсан эсхүл урьдчилан мэдээлэгдсэн цаг байх ёстой
- Тропикийн циклонтой холбоотой борооны бөөн үүлний хувьд FIR доторх нэгээс илүү газрыг хамарсан тохиолдолд эдгээр элементүүдийг шаардлагатай бол давтаж болно. Байршил бүр эсхүл урьдчилсан мэдээний байршил бүрийн өмнө ажиглагдсан эсхүл урьдчилан мэдээлэгдсэн цаг байх ёстой.
- Тэгш өнцөгт хэлбэрийн (Mercator projection) газрын зурагт хоёр цэгийг хооронд нь холбож зурсан шулуун шугам эсхүл хоёр цэгийг хооронд нь холбож уртрагийн шугамуудтай тодорхой өнцгөөр огтлолцуулж татсан шулуун шугам.
- Координатын тоог хамгийн бага хэмжээнд байлгах бөгөөд долоогоос хэтрэхгүй байх ёстой.
- Зөвхөн тропикийн циклонуудад зориулсан SIGMET мэдээнд зориулагдсан.
- Зөвхөн цацраг идэвхт үүлэнд зориулсан SIGMET мэдээнд зориулагдсан. Дэлгэрэнгүй мэдээлэл байхгүй тохиолдолд эх үүсвэрээс 30 км (эсхүл 16 далайн миль) хүртэлх радиусыг ашиглаж болно. Газрын гадаргаас (SFC) FIR/дээд нислэгийн мэдээллийн бүс (FIR/UIR) эсхүл хяналтын дээд хязгаар хүртэлх босоо тархалтыг ашиглах ёстой.
- Зөвхөн цацраг идэвхт үүлэнд зориулсан SIGMET мэдээнд зориулагдсан. Эх үүсвэрээс 30 км (эсхүл 16 далайн миль) хүртэлх радиус ба газрын гадаргын (SFC) FIR-ийн дээд



- хязгаар/нислэгийн мэдээллийн дээд бүс (FIR/UIR) эсхүл удирдлагын бүс (CTA) хүртэлх босоо тархалтыг хэрэглэж байна.
27. Урьдчилан мэдээлэгдсэн хугацаанд үзэгдлийн түвшин тогтмол хэвээр байна.
28. Зөвхөн галт уулын үнсний тухай SIGMET-д.
29. Холбогдох FIR-д нэгэн зэрэг нөлөөлж буй тропикийн циклонтой холбоотой нэгээс олон галт уулын үнсэн үүл эсхүл борооны бөөн үүлэнд ашиглана.
30. Мэдээний төгсгөл (SIGMET/AIRMET мэдээг цуцалж байвал).
31. Борооны бөөн үүлний байршлыг урьдчилсан мэдээлснийг оруулсан тохиолдолд СВ гэсэн нэр томъёог ашиглана.
32. Тропикийн циклонтой холбоотой борооны бөөн (CB) үүлний байршлыг урьдчилсан мэдээлсэн нь SIGMET мэдээний хүчинтэй хугацааны төгсгөлд биш, харин тропикийн циклоны төвийн байршлын урьдчилан мэдээлсэн цагтай холбоотой.
33. Цацраг идэвхт үүлэнд зориулсан SIGMET мэдээний хувьд "байршил" болон "урьдчилан мэдээлсэн байршил"-ын элементүүдийн хувьд зөвхөн (WI) доторх мэдээллийг ашиглана.
34. Цацраг идэвхт үүлэнд зориулсан SIGMET мэдээний хувьд "шилжилт эсхүл таамаглаж буй шилжилт"-ийн элементийн хувьд зөвхөн шилжилтгүй (STNR)-ийг ашиглана.

**Table A6-1B. Агаарын хөлгийн тусгай мэдээний загвар (uplink)**

- Түлхүүр: М - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
С – шаардлагатай үед оруулах;  
= - Давхар мөр нь түүний дараах текстийг дараагийн мөрөнд байрлуулах ёстойг заана.

Тайлбар 1 - Table A6-4-д агаарын хөлгийн тусгай мэдээнд орох тоон элементүүдийн хамрах хүрээ болон нарийвчлалыг тусгасан болно.

Элемент	Утга	Загвар <sup>1,2</sup>	Жишээ
Тодорхойлогч (M)	Мэдээний тодорхойлогч	ARS	ARS
Агаарын хөлгийг тодорхойлогч (M)	Агаарын хөлгийн радио холбооны утасны дуудлагын тэмдэглэгээ	nnnnnn	VA812 <sup>3</sup>
Ажиглагдсан үзэгдэл (M)	Агаарын хөлгийн тусгай мэдээнд <sup>4</sup> ажиглагдсан үзэгдлийг тодорхойлох	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY DS HVY SS VA CLD VA [MT nnnnnnnnn] MOD TURB MOD ICE	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY DS HVY SS VA CLD VA VA MT ASHVAL <sup>5</sup> MOD TURB MOD ICE
Ажиглагдсан цаг (M)	Ажиглагдсан үзэгдлийн ажигласан цаг	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1210Z
Ажиглагдсан байршил (C)	Ажиглагдсан үзэгдлийн байршил, уртраг болон өргөрөг (градус, минутаар)	NnnnnWnnnnn эсхүл NnnnnEnnnnn эсхүл SnnnnWnnnnn эсхүл SnnnnEnnnnn	N2020W07005 S4812E01036
Ажиглагдсан түвшин (C)	Ажиглагдсан үзэгдлийн нислэгийн түвшин эсхүл өндөр	FLnnn эсхүл FLnnn/nnn эсхүл nnnnM (эсхүл [n]nnnnFT)	FL390 FL180/210 3000M 12000FT

### Тайлбар –

- 3.2-д заасны дагуу бусад агаарын хөлгүүдтэй салхи, температурыг холбоно.
- 3.1-ыг үзнэ үү.
- Зохиомол дуудлагын тэмдэглэгээ.
- Галт уулын үнсэн үүлний тухай агаарын хөлгийн тусгай мэдээний хувьд галт уулын босоо хэмжээ (хэрэв ажиглагдсан бол) болон галт уулын нэрийг (хэрэв мэдэгдэж байгаа бол) ашиглаж болно.
- Зохиомол байршил.

**Table A6-2. Аэродромын сэрэмжлүүлгийн загвар**

Түлхүүр: М - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
С – шаардлагатай үед оруулах;

Тайлбар 1 - Table A6-4-д аэродромын сэрэмжлүүлэгт орох тоон элементүүдийн хамрах хүрээ болон нарийвчлалыг тусгасан болно.

Тайлбар 2 - Товчлолын тайлбарыг Procedures for Air Navigation Services - ICAO Abbreviations болон Codes (PANS-ABC, Doc 8400)-т үзүүлсэн болно.

Элемент	Агуулга	Загвар	Жишээ
Аэродромын байршил заагч (M)	Аэродромын байршил заагч	nnnn	YUCC <sup>1</sup>
Мэдээний төрлийг тодорхойлогч (M)	Мэдээний төрөл болон дарааллын дугаар	AD WRNG [n]n	AD WRNG 2
Хүчинтэй хугацаа (M)	Мэдээний хүчинтэй өдөр, хугацаа UTC-аар (M)	VALID nnnnnn/nnnnnn	VALID 211230/211530
Хэрэв аэродромын сэрэмжлүүлэг цуцлагдсан тохиолдолд загварын төгсгөлийг харна уу.			
Үзэгдэл (M) <sup>2</sup>	Аэродромын сэрэмжлүүлэг мэдээг гаргах шаардлагатай үзэгдэл	TC <sup>3</sup> nnnnnnnnnn эсхүл [HVY] TS эсхүл GR эсхүл [HVY] SN [nnCM] <sup>3</sup> эсхүл [HVY] FZRA эсхүл [HVY] FZDZ эсхүл RIME <sup>4</sup> эсхүл [HVY] SS эсхүл [HVY] DS эсхүл SA эсхүл DU эсхүл SFC WSPD nn[n]MPS MAX nn[n] (SFC WSPD nn[n]KT MAX nn[n]) эсхүл SFC WIND nnn/nn[n]MPS MAX nn[n] (SFC WIND nnn/nn[n]KT MAX nn[n]) эсхүл SQ or FROST эсхүл TSUNAMI эсхүл VA[DEPO] эсхүл TOX CHEM эсхүл 32 хүртэл үсэгтэй бичвэр <sup>5</sup>	TC ANDREW HVY SN 25CM SFC WSPD 20MPS MAX 30 VA  TSUNAMI
Ажиглагдсан эсхүл урьдчилан мэдээлж буй үзэгдэл (M)	Үзэгдэл ажиглагдсан ба цаашид үргэлжилнэ гэж таамаглаж байгаа эсхүл урьдчилан мэдээлж буйг илтгэнэ.	OBS [AT nnnnZ] эсхүл FCST	OBS AT 1200Z OBS
Эрчимшлийн өөрчлөлт (C)	Эрчимшлийн өөрчлөлтийг таамаглах	INTSF эсхүл WKN эсхүл NC	WKN
Эсхүл			
Аэродромын сэрэмжлүүлэг мэдээг цуцлах <sup>6</sup>	Аэродромын сэрэмжлүүлгийн цуцлалтыг тодорхойлох	CNL AD WRNG [n]n nnnnn/ nnnnn	CNL AD WRNG 2 211230/211530 <sup>6</sup>

## Тайлбар –

1. Зохиомол байршил
2. 5.1.3-т заасны дагуу нэг үзэгдэл эсхүл тэдгээрийн хослол.
3. 5.1.3-т заасны дагуу.
4. 5.1.3-д заасны дагуу хяруу эсхүл цан.
5. 5.1.4-т заасны дагуу.
6. Мэдээний төгсгөл (аэродромын сэрэмжлүүлэг мэдээг цуцалсан бол).

**Table A6-3. Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлгийн загвар**

Түлхүүр: М - Заавал оруулах, мэдээ бүрийн нэг хэсэг;  
С – шаардлагатай үед оруулах;

Тайлбар 1 - Table A6-4-д салхины сэрэмжлүүлэгт орох тоон элементүүдийн хамрах хүрээ болон нарийвчлалыг тусгасан болно.

Тайлбар 2 - Товчлолын тайлбарыг PANS-ABC, (Doc 8400)-т үзүүлсэн болно.

Элемент	Агуулга	Загвар	Жишээ
Аэродромын байршил заагч (M)	Аэродромын байршил заагч	nnnn	YUCC <sup>1</sup>
Мэдээний төрлийг тодорхойлогч (M)	Мэдээний төрөл болон дарааллын дугаар	WS WRNG [n]n	WS WRNG 1
Мэдээг гаргаж буй хүчинтэй хугацаа (M)	Мэдээг гаргаж буй өдөр болон цаг UTC-аар (хэрэв боломжтой бол хүчинтэй хугацаа)	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] эсхүл [VALID nnnnnn/nnnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/221315
Хэрэв салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлэг цуцлагдсан тохиолдолд загварын төгсгөлийг харна уу.			
Цаг агаарын үзэгдэл (M)	Үзэгдлийн байршил болон үзэгдлийг тодорхойлох	[MOD] эсхүл [SEV] WS IN APCH эсхүл [MOD] эсхүл [SEV] WS [APCH] RWYnnn эсхүл [MOD] эсхүл [SEV] WS IN CLIMB-OUT эсхүл [MOD] эсхүл [SEV] WS CLIMB- OUT RWYnnn эсхүл MBST IN APCH эсхүл MBST [APCH] RWYnnn эсхүл MBST IN CLIMB-OUT эсхүл MBST CLIMB-OUT RWYnnn	WS APCH RWY12 MOD WS RWY34  WS IN CLIMB-OUT MBST APCH RWY26 MBST IN CLIMB-OUT
Ажиглагдсан эсхүл урьдчилан мэдээлж буй үзэгдэл (M)	Үзэгдэл ажиглагдсан ба цаашид үргэлжилнэ гэж таамаглаж байгаа эсхүл урьдчилан мэдээлж буйг илтгэнэ	REP AT nnnn nnnnnnnn эсхүл OBS [AT nnnn] эсхүл FCST	REP AT 1510 B747 OBS AT 1205 FCST
Үзэгдлийн тодорхой үзүүлэлт (C) <sup>2</sup>	Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлгийг үүсгэх үзэгдлийг тодорхойлох	SFC WIND: nnn/nnMPS (эсхүл nnn/nnKT) nnnM (nnnFT)-WIND: nnn/nnMPS (эсхүл nnn/nnKT) эсхүл nnKMh (эсхүл nnKT) LOSS nnKM (эсхүл nnNM) FNA RWYnn эсхүл nnKMh (эсхүл nnKT) GAIN nnKM (эсхүл nnNM) FNA RWYnn	SFC WIND: 320/5MPS 60M-WIND: 360/13MPS (SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/26KT) 60KMh LOSS 4KM FNA RWY13 (30KT LOSS 2NM FNA RWY13)
<b>ЭСХҮЛ</b>			
Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлгийг цуцлах <sup>3</sup>	Салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлэг цуцлахыг тодорхойлох	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330 <sup>3</sup>

### Тайлбар –

1. Зохиомол байршил.
2. 6.2.3-т заасны дагуу нэмэлт заалтууд.
3. Мэдээний төгсгөл (хэрэв аэродромын сэрэмжлүүлэг цуцалж байвал).

**Table A6-4. SIGMET/AIRMET, аэродромын болон салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлэг, тропикийн циклон, галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээнд орох тоон элементийн хамрах хүрээ болон нарийвчлал**

Appendix 2 болон 6-д тусгагдсан элемент		Хамрах хүрээ	Нарийвчлал
Оргилын өндөр:	M	000-8100	1
	FT	000-27000	1
Сэрэмжлүүлгийн дугаар	VA-д (index)	000-2000	1
	TC-д (index)	00-99	1
Газар орчмын хамгийн их салхи:	MPS	00-99	1
	KT	00-199	1
Төвийн даралт:	hPa	850-1050	1
Газар орчмын салхины хурд:	MPS	15-49	1
	KT	30-99	1
АБХ:	M	0000-0750	50
	M	0800-5000	100
Үүлшил: суурийн өндөр:	M	000-300	30
	FT	000-1000	100
Үүлшил: дээд хилийн өндөр:	M	000-2970	30
	M	3000-20000	300
	FT	000-9900	100
	FT	10000-60000	1000
Өргөрөг:	°(градус)	00-90	1
	'(минут)	00-60	1
Уртраг:	°(градус)	000-180	1
	'(минут)	00-60	1
Нислэгийн түвшин:		000-650	10
Шилжилт:	КМН	0-300	10
	КТ	0-150	5
* Нэгжгүй хэмжигдэхүүн			

**Жишээ А6-1. SIGMET, AIRMET мэдээ болон тэдгээрийн цуцлалт**

SIGMET:

YUDD SIGMET 2 VALID 101200/101600 YUSO - YUDD SHANLON FIR/UIR OBSC TS FCST S OF N54 AND E OF W012 TOP FL390 MOV E 20KT WKN

SIGMET-ийн цуцлалт:

YUDD SIGMET 3 VALID 101345/101600 YUSO - YUDD SHANLON FIR/UIR CNL SIGMET 2 101200/101600

AIRMET:

YUDD AIRMET 1 VALID 151520/151800 YUSO - YUDD SHANLON FIR ISOL TS OBS N OF S50 TOP ABV FL100 STNR WKN

AIRMET-ийн цуцлалт:

YUDD AIRMET 2 VALID 151650/151800 YUSO - YUDD SHANLON FIR CNL AIRMET 1 151520/151800

**Жишээ А6-2. Тропикийн циклоны SIGMET мэдээ**

YUCC SIGMET 3 VALID 251600/252200 YUDO - YUCC AMSWELL FIR TC GLORIA PSN N2706 W07306 CB OBS AT 1600Z WI 250NM OF TC CENTRE TOP FL500 NC FCST AT 2200Z TC CENTRE PSN N2740 W07345

Утга:

0001 (UTC) цагаас тухайн сарын 25-ны өдрийн 1600 (UTC) цагаас 2200 (UTC) цаг хүртэл хүчинтэй Donlon/Олон улсын нисэх буудлын\* цаг уурын ажиглалтын албанаас (YUDO) AMSWELL\* FIR-д (YUCC Amwell бүсийн хяналтын төвөөр тодорхойлсон) гаргасан гурав дахь SIGMET мэдээ: Глория тропикийн циклон 27°6'N, 73°6'W, борооны бөөн үүл 1600 (UTC) цагт тропикийн циклоны төвөөс 250 далайн милийн зайд ажиглагдсан бөгөөд дээд тал нь нислэгийн түвшин 500-д, эрчимшил өөрчлөгдөхгүй, 2200 (UTC) цагт тропикийн циклоны төв 27°40'N, 73°45'W-д байх төлөвтэй байна.

\*-Зохиомол байршил.

**Жишээ А6-3. Галт уулын үнсний тухай SIGMET мэдээ**

YUDD SIGMET 2 VALID 211100/211700 YUSO - YUDD SHANLON FIR/UIR VA ERUPTION MT ASHVAL PSN S1500 E07348 VA CLD OBS AT 1100Z APRX 50KM WID LINE BTN S1500 E07348 – S1530 E07642 FL310/450 INTSF FCST AT 1700Z APRX 50KM WID LINE BTN S1506 E07500 – S1518 E08112 – S1712 E08330

Утга:

SHANLON/Олон улсын нисэх буудлын\* цаг уурын ажиглалтын албанаас (YUSO) 0001 (UTC) цагаас тухайн сарын 21-ний өдрийн 1100 (UTC) цагаас 1700 (UTC) цаг хүртэл хүчинтэй, SHANLON\* FIR-д (YUDD SHANLON ACC/дээд нислэгийн мэдээллийн бүсээр тодорхойлсон) хоёр дахь SIGMET мэдээ: 15°S, 73°E48'-ын зайд орших Ashval уулын\* галт уулын дэлбэрэлт, галт уулын үнсэн үүл нь 15°S-аас 73°48'E, 15°30'S, 76°42'E-ын хооронд ойролцоогоор 50 км өргөнтэй шугамд 1100 (UTC) цагт ажиглагдсан. Нислэгийн түвшин 310-аас 450-ийн хооронд, 1700 (UTC) цагт эрчимжиж, галт уулын үнсэн үүл 15°6'S-аас 75°E, 15°18'S, 81°12'S-ын хооронд ойролцоогоор 50 км өргөнтэй шугамд 17°12'S, 83°30'E-д байрлана.

\*-Зохиомол байршил.

**Жишээ А6-4. Цацраг идэвхт үүлний тухай SIGMET мэдээ**

YUCC SIGMET 2 VALID 201200/201600 YUDO - YUCC AMSWELL FIR RDOACT CLD OBS AT 1155Z WI 30KM OF N6030 E02550 SFC/FL550 STNR

Утга:

0001 (UTC) цагаас хойш тухайн сарын 20-ны өдрийн 1200 (UTC) цагаас 1600 (UTC) хүртэл хүчинтэй, DONLON/Олон улсын нисэх буудлын\* цаг уурын ажиглалтын албанаас (YUDO) AMSWELL\* FIR-д (YUCC Amwell бүсийн хяналтын төвөөр тодорхойлсон) гаргасан хоёр дахь SIGMET мэдээ: цацраг идэвхт үүл 1155 (UTC) цагт 30 километрийн зайд 60°30'N, 25°50'E-ын зайд газрын гадаргаас нислэгийн түвшин 550-ын хооронд ажиглагдсан. Цацраг идэвхт үүл нь шилжилтгүй байна.

\*-Зохиомол байршил.

**Жишээ А6-5. Хүчтэй сэгсрэлтийн тухай SIGMET мэдээ**

YUCC SIGMET 5 VALID 221215/221600 YUDO - YUCC AMSWELL FIR SEV TURB OBS AT 1210Z N2020 W07005 FL250 INTSF FCST AT 1600Z S OF N2020 AND E OF W06950

Утга:

0001 (UTC) цагаас хойш тухайн сарын 22-ны өдрийн 1215 (UTC) цагаас 1600 (UTC) хүртэл хүчинтэй, DONLON/Олон улсын нисэх буудлын\* цаг уурын ажиглалтын албанаас (YUDO) AMSWELL\* FIR-д (YUCC Amwell бүсийн хяналтын төвөөр тодорхойлсон) гаргасан тав дахь SIGMET мэдээ: нислэгийн түвшин 250-д 1210 (UTC) цагт 20°20'N, 70°5'W-д хүчтэй сэгсрэлт ажиглагдсан. Сэгсрэлт эрчимжих төлөвтэй байна. Хүчтэй сэгсрэлт 1600( UTC) цагт 20°20'N-аас 69°S-аас 350°E минутад байх төлөвтэй байна.

\*-Зохиомол байршил.

**Жишээ А6-6. Дунд хүчтэй уулын долгионы тухай AIRMET мэдээ**

YUCC AIRMET 2 VALID 221215/221600 YUDO - YUCC AMSWELL FIR MOD MTW OBS AT 1205Z N48 E010 FL080 STNR NC

Утга:

0001 (UTC) цагаас хойш тухайн сарын 22-ны өдрийн 1215 (UTC) цагаас 1600 (UTC) хүртэл хүчинтэй байна DONLON/Олон улсын нисэх буудлын\* цаг уурын ажиглалтын албанаас (YUDO) AMSWELL\* FIR-д (YUCC Amwell бүсийн хяналтын төвөөр тодорхойлсон) гаргасан хоёр дахь AIRMET мэдээ: дунд зэргийн хүчтэй уулын долгион 1205 (UTC) цагт 48°N, 10°E байрлалд нислэгийн түвшин FL080-д ажиглагдсан. Уулын долгион шилжилтгүй хэвээр байх бөгөөд эрчимшлийн өөрчлөлтөд орохгүй байх төлөвтэй байна.

\*- Зохиомол байршил.

## APPENDIX 7. НИСЭХИЙН УУР АМЬСГАЛЫН МЭДЭЭЛЭЛТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO AERONAUTICAL CLIMATOLOGICAL INFORMATION)

(Энэ Annex-ийн Chapter 8-ийг үзнэ үү)

### 1. НИСЭХИЙН УУР АМЬСГАЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ БОЛОВСРУУЛАЛТ (PROCESSING OF AERONAUTICAL CLIMATOLOGICAL INFORMATION)

**Зөвлөмж** – Үндсэн болон бэлтгэл аэродромуудын цаг уурын ажиглалтын мэдээг аэродромын уур амьсгалын мэдээллийг бэлтгэхэд тохиромжтой хэлбэрээр цуглуулж, боловсруулж мөн хадгална.

### 2. НИСЭХИЙН УУР АМЬСГАЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ СОЛИЛЦОО (EXCHANGE OF AERONAUTICAL CLIMATOLOGICAL INFORMATION)

**Зөвлөмж** - Нисэхийн уур амьсгалын мэдээллийг цаг уурын эрх бүхий байгууллагууд хоорондоо шаардлагын дагуу солилцоно. Нисэхийн уур амьсгалын мэдээлэл шаардлагатай байгаа агаарын тээвэрлэгчид болон нисэхийн бусад хэрэглэгчид цаг уурын эрх бүхий байгууллагад хүсэлтээ гаргана.

### 3. НИСЭХИЙН УУР АМЬСГАЛЫН МЭДЭЭЛЛИЙН АГУУЛГА (CONTENT OF AERONAUTICAL CLIMATOLOGICAL INFORMATION)

#### 3.1 Аэродромын уур амьсгалын хүснэгт (Aerodrome climatological tables)

3.1.1 **Зөвлөмж** -Аэродромын уур амьсгалын хүснэгтэд цаг уурын элементүүдийн дараах үзүүлэлтүүдийг тусгана. Үүнд:

- хамгийн их болон хамгийн бага утгуудыг багтаасан цаг уурын элементүүдийн дундаж утга болон түүнээс хазайх хазайц, (тухайлбал: агаарын температурын);
- аэродром дээрх нислэгийн үйл ажиллагаанд нөлөөлж байгаа тухайн цаг агаарын үзэгдлүүдийн давтагдал (тухайлбал: элсэн шуурга);
- цаг агаарын нэг эсхүл хэд хэдэн элементүүдийн хослол, түүний утгын давтагдал (тухайлбал: АБХ-ын бага утга болон нам үүлний хослол ).

3.1.2 **Зөвлөмж** - Аэродромын уур амьсгалын хүснэгтэд 3.2-д заасны дагуу аэродромын уур амьсгалын хураангуйг бэлтгэхэд шаардлагатай мэдээллийг оруулсан байна.

#### 3.2 Аэродромын уур амьсгалын хураангуй (Aerodrome climatological summaries)

**Зөвлөмж** - Аэродромын уур амьсгалын хураангуйд дараах мэдээллүүдийг багтаасан байна. Үүнд:

- ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын болон нам өндөртэй VKN эсхүл OVC хэмжээтэй үүлний суурийн өндөр тухайн хугацаанд тухайн утгаас доош орж буурсан давтагдал (*хувиар*); (ЗАГВАР 1)
- АБХ-ын тухайн хугацаанд тухайн утгаас доош орж буурсан давтагдал (*хувиар*); (ЗАГВАР 2)

- c) нам өндөртэй ВКН эсхүл ОVC хэмжээтэй үүлний суурийн өндрийн утгын тодорхой хугацаанд тогтоосон утгаас доош орж буурсан давтагдал (хувиар); (ЗАГВАР 3)
- d) тогтоосон зайц доторх салхины чиглэл, түүний хурдны давтагдал (хувиар); (ЗАГВАР 4)
- e) 5°-ийн зайц дахь тухайн хугацааны газар орчмын температурын давтагдал (хувиар); (ЗАГВАР 5)
- f) нисэхийн үйл ажиллагаанд агаарын хөлгийн хөөрөлтийг тооцсон төлөвлөлтөд шаардагдах цаг уурын элементүүдийн хамгийн их болон хамгийн бага утгуудыг багтаасан дундаж утга болон түүнээс хазайх хазайц.

Тайлбар 1 – а)-аас е) хүртэлх хэсэгт холбоотой уур амьсгалын хураангуйн загваруудыг *Technical Regulations (WMO-No. 49), Volume II - Meteorological Service for International Air Navigation, Part III-m* үзүүлсэн болно.

3.2.1 Аэродромын уур амьсгалын хураангуйг Загвар 1, 2, 3, 4, 5-ын дагуу боловсруулна.

### 3.3 Боловсруулах аргачлал (Processing methods)

- 3.3.1 Нисэх буудлын уур амьсгалын хураангуй нь өмнөх үг, нисэх буудлын физик газарзүйн товч тодорхойлолт, үүлний өндөр, алсын барааны харагдац, салхины чиглэл, хурд, агаарын температур, даралт, харьцангуй чийг, нислэгт нөлөөлөх цаг агаарын үзэгдлүүдийн талаарх хүснэгт, зураг диаграмм, тэдгээрийн товч бичиглэл, дүгнэлт, ашигласан хэвлэл гэсэн хэсгүүдээс бүрдэнэ.
- 3.3.2 Өмнөх үгэнд уур амьсгалын мэдээлэл бичих үндэслэл, шаардлага, зорилго, ашигласан цаг уурын эх материал болон гүйцэтгэсэн арга зүй, боловсруулсан хүмүүсийн нэрсийн талаар товч дурдсан байна.
- 3.3.3 Физик газарзүйн тодорхойлолтод нисэх буудлын газарзүйн онцлог, газрын гадаргын байдал (хотгор, гүдгэр), ургамал бүрхэвч, далайн түвшнээс дээших өндөр, ХБЗ-ын шинж байдал (хатуу хучилттай ба шороон), байрлал, чиглэл, урт өргөний хэмжээс, 50 км-ийн эргэн тойрон дахь газар нутгийг багтаасан нисэх буудлын зураглал (газрын гадаргын байдлыг ХБЗ-ын дагуу босоо зүслэгээр харуулбал илүү сайн), хот суурин газар томоохон цахилгаан станц, хаалт саад, гол мөрөн нуураас аль чиглэл ямар зайд байрладаг талаар тусгана.
- 3.3.4 Аэродромын уур амьсгалын хураангуйд орсон цаг уурын үзэгдэл, элементүүдийн хүснэгт, зураг, диаграммд хийсэн дүн шинжилгээнд тулгуурлан уур амьсгалын улирлын онцлог, агаарын зонхилох урсгал, нислэгт нөлөөлөх цаг агаарын үзэгдлүүд үүсэх аэросиноптикийн нөхцөлийн талаар товч дүгнэлт бичнэ.
- 3.3.5 Тухайн загварын дагуу цаг уурын үзэгдэл элементүүдийн хугацааны давтагдал, дундаж утга зэрэг үзүүлэлтүүдийг харуулсан хүснэгтийг хийх



шаардлагатай бөгөөд ажиглалтын хугацааг “Олон улсын дундаж цаг”-аар авна.

3.3.6 Загвар 1-ийн хувьд BKN, OVC хэмжээтэй үүлтэй тохиолдол цөөн боловч SCT, FEW хэмжээтэй үүлтэй үед алсын барааны харагдац нь хүснэгтэд өгсөн тухайн зайцаас доош орсон тохиолдлын тоо их байгаа бол эдгээрийг хүснэгтэд нэгтгэн оруулаад энэ тухай тайлбарыг оруулах шаардлагатай.

3.3.7 Үзэгдэл, элементийн давтагдлыг тухайн зайц дахь тохиолдлын тоог тухайн хугацааны ажиглалтын бүх тохиолдлын тоонд харьцуулж дараах байдлаар хувь(%)-аар тооцож гаргана.

$$P = \frac{n}{N} \cdot 100\% \text{ Энд:}$$

n - тухайн зайц дахь тохиолдлын тоо

N - ажиглалтын бүх тохиолдлын тоо

3.3.8 Салхины чиглэл хурдны давтагдлыг гаргахдаа салхи тогтворгүй (хурд 2м/с-ээс бага, чиглэл нь тогтворгүй) болон салхигүй байсан тохиолдлыг ажиглалтын нийт тооноос хасаж тооцно.

3.3.9 Мөн нэмэлтээр дараах үзүүлэлтүүдийг хүснэгт хэлбэрээр болон зураг эсхүл диаграммаар бэлтгэн гаргасан байна. Үүнд:

- АБХ аэродромын хязгаарлалаас доош орсон давтагдлыг тохиолдол ажиглагдсан сараар;
- Үүлний суурийн өндөр нь 600м-ээс доош орсон үүлний давтагдлын жилийн хуваарилагдалт;
- Салхины чиглэлийн давтагдлыг 12 сараар;
- Салхины хурд 12м/с-ээс их байх үеийн салхины чиглэлийн давтагдлыг 12 сараар;
- Агаарын температурын хоногийн явцыг 12 сараар;
- Агаарын температурын сарын явцыг 12 сараар;
- Агаарын температурын 5°-ын зайц тутмын давтагдлыг 12 сараар болон жилээр;
- Агаарын үнэмлэхүй их температурын олон жилийн дунджийн жилийн явц;
- Агаарын үнэмлэхүй бага температурын олон жилийн дунджийн жилийн явц;
- Өртөөний түвшин дэх даралтын хоногийн явцыг 12 сараар;
- Өртөөний түвшин дэх даралтын сарын явцыг 12 сараар;
- Сарын нийлбэр тунадасны жилийн хуваарилагдалт;

3.3.10 Дээрх хүснэгтүүдээс гадна бүсийн, угталтын, суултын болон аэродром орчмын урьдчилсан мэдээ бичих болон цаг уурын үйлчилгээний болон хэрэглэгчийн бусад үйл ажиллагаанд лавлах болгон ашиглах зорилгоор нэмэлт хүснэгт, диаграммууд хийж болно. Өөрөөр хэлбэл цаг агаарын янз бүрийн үзэгдэл, элементүүд тухайлбал хөрсний гадаргын болон гүний температур, утаа, будан, манан, нам үүл, цасан ба шороон шуурга зэрэг үзэгдэл, элементүүдийн давтагдлыг 3 цаг (боломжтой бол 1 цаг) тутмаар гаргаж, түүнд харгалзах хоног, сар, жилийн явцыг зураг, диаграммаар илэрхийлсэн байж болно.

**АЭРОДРОМЫН УУР АМЬСГАЛЫН ХҮСНЭГТ  
(AERODROME CLIMATOLOGICAL TABLE)**

**ЗАГВАР 1**

АЭРОДРОМ: ..... ЗУРВАСЫН ДУГААР: ..... САР: .....  
 МЭДЭЭНИЙ ХУГАЦАА: ..... НИЙТ АЖИГЛАЛТЫН ТОО: .....  
 ӨРГӨРӨГ: ..... УРТРАГ: ..... ДТД ӨНДӨР: .....МЕТР

ХБЗ-ЫН RVR ХЭМЖИЛТИЙН УТГА, АЛСЫН БАРААНЫ ХАРАГДАЦ (МЕТРЭЭР)-ЫН БОЛОН НАМ ӨНДӨРТЭЙ ВКН БУЮУ ОВС ХЭМЖЭЭТЭЙ ҮҮЛНИЙ СУУРИЙН ӨНДӨР (МЕТРЭЭР) ТУХАЙН ХУГАЦААНД ТУХАЙН ХЭМЖЭЭНЭЭС ДООШ ОРЖ БУУРСАН ДАВТАГДАЛ (ХУВИАР)									
ОУДЦ (UTC)	RVR/H <sub>s</sub> – ЗУРВАСЫН АБХ/ҮҮЛНИЙ ӨНДӨР					VIS/H <sub>s</sub> -АБХ/ҮҮЛНИЙ ӨНДӨР			
	<050	<200	<350	<550	<1500	<800	<1500	<3000	<8000
	-	-	<30 (100 ft)	<60 (200 ft)	<90 (300 ft)	<60 (200 ft)	<150 (500 ft)	<300 (1000 ft)	<600 (2000 ft)
00:00									
00:30									
01:00									
01:30									
02:00									
02:30									
03:00									
...									
...									
...									
...									
...									
...									
21:30									
22:00									
22:30									
23:00									
23:30									
НИЙЛ БЭР									
ТАЙЛБАР									

## АЭРОДРОМЫН УУР АМЬСГАЛЫН ХҮСНЭГТ (AERODROME CLIMATOLOGICAL TABLE)

### ЗАГВАР 2

АЭРОДРОМ: .....

CAР: .....

МЭДЭЭНИЙ ХУГАЦАА: .....

НИЙТ АЖИГЛАЛТЫН ТОО: .....

УРТРАГ: .....

ДТД ӨНДӨР: .....МЕТР

АЛСЫН БАРААНЫ ХАРАГДАЦ(МЕТРЭЭР) ТУХАЙН ХУГАЦААНД ТУХАЙН ХЭМЖЭЭНЭЭС ДООШ ОРЖ БУУРСАН ДАВТАГДАЛ (ХУВИАР)								
ОУДЦ (UTC)	VIS - АЛСЫН БАРААНЫ ХАРАГДАЦ							
	<200	<400	<600	<800	<1500	<3000	<5000	<8000
00:00								
01:00								
02:00								
03:00								
04:00								
05:00								
...								
...								
...								
...								
...								
...								
...								
...								
19:00								
20:00								
21:00								
22:00								
23:00								
ДУНДАЖ								

**АЭРОДРОМЫН УУР АМЬСГАЛЫН ХҮСНЭГТ  
(AERODROME CLIMATOLOGICAL TABLE)****ЗАГВАР 3**

АЭРОДРОМ: ..... САР: ..... МЭДЭЭНИЙ ХУГАЦАА: .....

НИЙТ АЖИГЛАЛТЫН ТОО: .....

ӨРГӨРӨГ: .....

УРТРАГ: .....

ДТД ӨНДӨР: .....МЕТР

НАМ ӨНДӨРТЭЙ ВКН БУЮУ ОВС ХЭМЖЭЭТЭЙ ҮҮЛНИЙ ДООД СУУРИЙН ӨНДӨР ТУХАЙН ХУГАЦААНД ТУХАЙН ХЭМЖЭЭНЭЭС ДООШ ОРЖ БУУРСАН ДАВТАГДАЛ (ХУВИАР)						
ОУДЦ (UTC)	АЛСЫН БАРААНЫ ХАРАГДАЦ					
	<30 (100 ft)	<60 (200 ft)	<90 (300 ft)	<150 (500 ft)	<300 (1000 ft)	<450 (1500 ft)
00.00						
01.00						
02.00						
03.00						
04.00						
05.00						
...						
...						
...						
...						
...						
...						
...						
...						
...						
19.00						
20.00						
21.00						
22.00						
23.00						
ДУНДАЖ						

*Тайлбар: Гурван цагийн алхамтай мэдээллээр уур амьсгалын горимыг тодорхойлох боломжтой.*

## АЭРОДРОМЫН УУР АМЬСГАЛЫН ХҮСНЭГТ (AERODROME CLIMATOLOGICAL TABLE)

### ЗАГВАР 4

АЭРОДРОМ: .....

САР: .....

МЭДЭЭНИЙ ХУГАЦАА: .....

НИЙТ АЖИГЛАЛТЫН ТОО: .....

АЖИГЛАЛТЫН ХУГАЦАА: .....

ӨРГӨРӨГ: .....

УРТРАГ: .....

ДТД ӨНДӨР: .....МЕТР

ТОГТООСОН ДИАПАЗОН ДОТОРХ САЛХИНЫ ЧИГЛЭЛ, ХУРДНЫ ДАВТАГДАЛ (ХУВИАР)										
САЛХИНЫ ЧИГЛЭЛ	САЛХИНЫ ХУРД (М/С)									
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	40<	НИЙТ
САЛХИГҮЙ										
ТОГТВОРГҮЙ										
350, 360, 010 (348.76 - 11.25)										
020, 030 (11.26 - 33.75)										
040, 050 (33.76 - 56.25)										
060, 070 (56.26 - 78.75)										
080, 090, 100 (78.76-101.25)										
110, 120 (101.26-123.75)										
130, 140 (123.76 - 146.25)										
150, 160 (146.26 - 168.75)										
170, 180, 190 (168.76 - 191.25)										
200, 210 (191.26 - 213.75)										
220, 230 (213.76 - 236.25)										
240, 250 (236.26 - 258.75)										
260, 270, 280 (258.76 - 281.25)										
290, 300 (281.26 - 303.75)										
310, 320 (303.76 - 326.25)										
330, 340 (326.26 - 348.75)										
НИЙТ										

**АЭРОДРОМЫН УУР АМЬСГАЛЫН ХҮСНЭГТ  
(AERODROME CLIMATOLOGICAL TABLE)**

**ЗАГВАР 5**

АЭРОДРОМ: ..... САР: ..... МЭДЭЭНИЙ ХУГАЦАА: .....  
 НИЙТ АЖИГЛАЛТЫН ТОО: ..... УРТРАГ: ..... ДТД ӨНДӨР: .....МЕТР  
 ӨРГӨРӨГ: .....

5°C-ЫН ЗАЙЦ ТУТАМ ДАХЬ ТУХАЙН ХУГАЦААНЫ АГААРЫН ТЕМПЕРАТУРЫН ДАВТАГДАЛ (ХУВИАР)										
ОУДЦ (UTC)	АГААРЫН ТЕМПЕРАТУР									
	-50--45	-45--40	-40--35	...	-5--0.1	0+5	+5+10	...	+35+40	+40+45
00:00										
01:00										
02:00										
03:00										
04:00										
...										
...										
...										
...										
...										
...										
...										
19:00										
20:00										
21:00										
22:00										
23:00										
ДУНДАЖ										

**Тайлбар:**

1. 5-10 муж нь 5.0-аас 9.9 хүртэлх утгуудаас бүрдэнэ.
2. Гурван цагийн алхамтай мэдээллээр уур амьсгалын горимыг тодорхойлох боломжтой.



## APPENDIX 8. НИСЭХ БАГИЙН ГИШҮҮН БОЛОН АГААРЫН ТЭЭВЭРЛЭГЧИД ЗОРИУЛСАН ҮЙЛЧИЛГЭЭТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO SERVICE FOR OPERATORS AND FLIGHT CREW MEMBERS)

(Энэ Annex-ийн Chapter 9-ийг үзнэ үү)

Тайлбар - Нислэгийн баримт бичигтэй холбоотой тодорхойлолтуудыг (зураг болон бичвэр хэлбэрүүдийг багтаагаад) Appendix 1-д үзүүлсэн болно.

### 1. ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭЛЛЭЭР ХАНГАХ АРГА ХЭРЭГСЭЛ БА ТҮҮНИЙ ФОРМАТ (MEANS OF SUPPLY AND FORMAT OF METEOROLOGICAL INFORMATION)

- 1.1 Цаг уурын эрх бүхий байгууллагууд, агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу нисэх багийн гишүүд болон агаарын тээвэрлэгчдийг цаг уурын мэдээллээр дараах байдлаар хангана. Үүнд:
- a) зурган болон маягтуудыг багтаасан гар бичвэр эсхүл хэвлэмэл материалууд;
  - b) тоон хэлбэртэй өгөгдөл;
  - c) зөвлөмж;
  - d) зөвлөгөө;
  - e) дэлгэц;
  - f) a)-аас d) хүртэлх заалтад хамаарах нислэгийн өмнөх автоматжуулсан мэдээллийн системийн тусламжтайгаар өөртөө мэдээлэл бэлтгэхэд туслах, нислэгийн баримт бичигтэй холбоотой үйлчилгээгээр хангахын зэрэгцээ 5.1-д заасны дагуу агаарын тээвэрлэгчид болон нисэх багийн гишүүд шаардлагатай тохиолдолд аэродромын цаг уурын албатай зөвлөлдөж болно.
- 1.2 Агаарын тээвэрлэгчидтэй харилцан зөвлөлдсөний үндсэн дээр цаг уурын эрх бүхий байгууллага дараах зүйлсийг тодорхойлно. Үүнд:
- a) хангаж буй цаг уурын мэдээллийн төрөл болон формат;
  - b) тухайн мэдээллээр хангах арга, хэрэгсэл.
- 1.3 **Зөвлөмж** - Агаарын тээвэрлэгчдийн хүсэлтээр нислэгийн төлөвлөлтөд зориулсан цаг уурын мэдээлэлд ашиглах боломжтой хамгийн бага нислэгийн түвшинг тодорхойлох тоон өгөгдлийг агуулсан байна.

## **2. НИСЛЭГИЙН ӨМНӨХ ТӨЛӨВЛӨЛТ БА НИСЛЭГИЙН ҮЕИЙН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТӨД ЗОРИУЛСАН МЭДЭЭЛЭЛТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO INFORMATION FOR PRE-FLIGHT PLANNING AND IN-FLIGHT REPLANNING)**

### **2.1 Өндрийн агаарын торлосон цэгэн (grid point) мэдээллийн формат (Format of upper-air gridded information)**

WAFCS-аас хангадаг нислэгийн өмнөх төлөвлөлт, нислэгийн үеийн дахин төлөвлөлтөд зориулсан өндрийн агаарын торлосон цэгэн (grid point) мэдээлэл нь GRIB кодын хэлбэртэй байна.

*Тайлбар - GRIB кодыг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.2, Part B - Binary Codes-д тусгасан болно.*

### **2.2 Цаг агаарын онцгой үзэгдлийн мэдээллийн формат (Format of information on significant weather)**

2.2.1 WAFCS-аас хангадаг нислэгийн өмнөх төлөвлөлт болон нислэгийн үеийн дахин төлөвлөлтөд зориулсан цаг агаарын онцгой үзэгдлийн мэдээлэл нь BUFR кодын хэлбэртэй байна.

*Тайлбар - BUFR кодыг Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.2, Part B - Binary Codes-д тусгасан болно.*

2.2.2 **Зөвлөмж** - WAFCS-аас хангадаг нислэгийн өмнөх төлөвлөлт болон нислэгийн үеийн дахин төлөвлөлтөд зориулсан цаг агаарын онцгой үзэгдлийн мэдээллийг 2.2.1-р заалтад заасан мэдээллээс гадна IWXXM GML хэлбэрээр гаргана.

*Тайлбар 1 - IWXXM хэрэгжүүлэлтийн зааврыг Manual on the ICAO Meteorological Information Exchange Model (IWXXM) (Doc 10003)-д тусгасан болно.*

*Тайлбар 2 - Geography markup language (GML) нь Open Geospatial Consortium (OGC)-ийн кодлох стандарт юм.*

### **2.3 Нисдэг тэрэгний үйл ажиллагаанд тавигдах тусгай шаардлага (Specific needs of helicopter operations)**

**Зөвлөмж** - Далайн бүсэд нислэг үйлдэж буй нисдэг тэрэгний үйл ажиллагааны нислэгийн өмнө болон нислэгийн үеийн дахин төлөвлөлтөд зориулсан цаг уурын мэдээг далайн түвшнээс дээш нислэгийн түвшин FL100 хүртэл гаргана. Бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу тодорхойлсноор АБХ, нислэгийн түвшин FL100-аас дооших үүлний хэмжээ, төрөл (боломжтой бол), түүний суурийн өндөр болон дээд хил, далайн гадаргын байдал, далайн гадаргын температур болон далайн түвшний даралтын дундаж утга зэргийг урьдчилан таамагласан мөн сэгсрэлт болон мөстөлт ажиглагдсан эсхүл урьдчилан таамаглагдахаар бол тусгайлан дурдах хэрэгтэй.



### 3. ЗӨВЛӨМЖ, ЗӨВЛӨГӨӨТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO BRIEFING AND CONSULTATION)

#### 3.1 Дэлгэцээр үзүүлэх шаардлагатай мэдээлэл (Information required to be displayed)

**Зөвлөмж** - Дэлгэцээр үзүүлж буй мэдээллүүд нь нисэх багийн гишүүд эсхүл бусад нислэгийн үйл ажиллагаатай холбоотой ажилчдад хялбар байх ёстой.

### 4. НИСЛЭГИЙН БАРИМТ БИЧИГТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO FLIGHT DOCUMENTATION)

#### 4.1 Мэдээллийн танилцуулга (Presentation of information)

4.1.1 Өндрийн салхи, өндрийн агаарын температур болон цаг агаарын үзэгдэл SIGWX-ийн урьдчилан мэдээтэй холбоотой нислэгийн баримт бичгүүдийг зураг хэлбэрээр үзүүлнэ. Нам өндрийн нислэгийн хувьд GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээг ашиглана.

*Тайлбар - Нислэгийн баримт бичиг бэлдэхэд ашиглагдах зурган болон бичвэр хэлбэрийн загваруудыг Appendix 1-д үзүүлсэн болно. Эдгээр загварууд болон аргачлалуудыг ICAO-аас тогтоосон холбогдох үйл ажиллагааны шаардлагын үндсэн дээр WMO боловсруулсан болно.*

4.1.2 **Зөвлөмж** - Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу нислэгийн замын тусгай өндрийн салхи болон өндрийн агаарын температурыг агуулсан урьдчилсан мэдээг нислэгийн баримт бичигт өгнө.

*Тайлбар - Зурган мэдээг ашиглах, түүний загвар, хэлбэрийн талаарх зааврыг Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896)-д тусгасан болно.*

4.1.3 METAR, SPECI (бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу хандлагын урьдчилсан мэдээг багтаагаад), TAF, GAMET, SIGMET, AIRMET, галт уулын үнс, тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээлэл болон сансрын цаг уурын зөвлөмжийн мэдээллүүдийг Appendix 1, 2, 3, 5 болон 6-д заасны дагуу өгнө. Бусад цаг уурын албанаас хүлээж авсан цаг уурын мэдээллүүдийг өөрчлөхгүйгээр нислэгийн баримт бичигт багтаана.

*Тайлбар - METAR, SPECI болон TAF-ийн жишээг Appendix 1-д үзүүлсэн болно.*

4.1.4 **Зөвлөмж** - Байршил заагч болон ашигласан товчлолуудыг нислэгийн баримт бичигт тайлбарласан байна.

4.1.5 **Зөвлөмж** - Нислэгийн баримт бичигт багтсан зурган мэдээний хэлбэр болон ялгах тэмдэг нь Англи, Франц, Орос болон Испани хэл дээр хэвлэгдэнэ. Шаардлагатай гэж үзвэл зөвшөөрөгдсөн товчлолыг хэрэглэнэ. Элемент бүрийн нэгжийг Annex 5-д заасны дагуу зааж өгнө.

4.1.6 \*Бодит мэдээний хангалт байхгүй аэродром (хээрийн, түр г.м)-д бууж нислэг үйлдэх тохиолдолд цаг уурын автомат станцын ажиглалтын аль нэг мэдрүүрт гэмтэл доголдол гарснаас ажиглалтын мэдээ бүрэн бус үед тухайн нислэгийг тоймчилсон аэродромын болон бүсийн урьдчилсан мэдээгээр үйлчилнэ.

## 4.2 Нислэгийн баримт бичиг дэх зурган мэдээ (Charts in-flight documentation)

### 4.2.1 Зурган мэдээний үзүүлэлт (Characteristics of charts)

4.2.1.1 **Зөвлөмж** - Нислэгийн баримт бичигт багтсан зурган мэдээ нь стандартын дагуу, ойлгомжтой, гаргацтай байх бөгөөд доорх үзүүлэлтүүдийг хангасан байна. Үүнд:

- a) тохиромжтой байлгахын тулд зургийн хамгийн том хэмжээ нь ойролцоогоор 42×30см (стандарт хэмжээ А3), хамгийн багадаа 21×30см (стандарт хэмжээ А4) байна. Эдгээр хэмжээнээс сонгохдоо цаг уурын эрх бүхий байгууллага, хэрэглэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу зурган мэдээллийг нисэх чиглэлийн урт болон мэдээний нарийвчлалын хэмжээнээс хамаарч сонгоно;
- b) далайн эрэг, гол, нуур зэрэг газарзүйн гол объектуудыг ойлгомжтой байх үүднээс дүрслэн үзүүлэх ёстой;
- c) компьютероор бэлтгэсэн зурагт цаг уурын өгөгдөл нь үндсэн зурган мэдээллээс давуу байх ёстой бөгөөд эхнийх нь давхацсан газар бүрийг хүчингүйд тооцно;
- d) холбогдох бүсийн агаарын навигацийн төлөвлөгөөний Table AOP-д заасны дагуу гол аэродромуудыг цэгээр тэмдэглэн тухайн хотын аэродромын эхний үсгээр илэрхийлнэ;
- e) газарзүйн торлосон цэг (grid point) нь уртрагийн шугам ба параллель шугамыг 100-ын өргөрөг, уртраг тутамд тасархай шугамаар дүрслэн үзүүлнэ; цэгүүд нь 10-ын зайтай байх ёстой;
- f) өргөрөг ба уртрагийн утгуудыг зурагт зааж өгнө (зөвхөн буланд биш);
- g) нислэгийн баримт бичиг дэх зурган мэдээний тэмдэг нь гаргацтай энгийн байх бөгөөд WAFC эсхүл WAFS-ийн бүтээгдэхүүний зургийн төрөл, он, сар, өдөр, үйлчлэх хугацаа зэргийг тусгаж өгөх ба хэрэв шаардлагатай бол хоёрдмол утгагүй байдлаар нэгжийн төрлийг зааж өгнө.

*Тайлбар - Газрын зураг дээрх газарзүйн буулгалтын хэлбэр ялангуяа хамрах хүрээ зурахдаа анхны урьдчилан мэдээлснээс зөрүүтэй бол зохих засвар хийх шаардлагатай.*

4.2.1.2 Нислэгийн баримт бичигт орсон цаг уурын мэдээллийг дараах байдлаар илэрхийлнэ. Үүнд:

- a) зурган дээр салхийг өд, дарцаг бүхий сумаар торлосон цэгүүдэд (grid point) дүрсэлнэ;
- b) температурыг торлосон цэгүүд (grid point) дээр тоогоор илэрхийлнэ;
- c) WAFC-аас авсан мэдээллийн багцаас сонгосон салхи, температурын мэдээллийг өргөрөг уртрагт дүрсэлнэ;

d) салхины сум нь температураас давуу харагдацтай байх ба аль аль нь суурь зургаас тодрол сайтай байна.

4.2.1.3 **Зөвлөмж** - Богино зайн нислэгийн хувьд шаардлагатай тохиолдолд зурган мэдээг хязгаарлагдмал газар нутгийг багтаасан 1:15×106 масштабаар бэлтгэнэ.

#### 4.2.2 Өгөгдөх зургийн багц (Set of charts to be provided)

4.2.2.1 Нислэгийн түвшин FL250-FL630 хооронд өгөгдөх зургуудын хувьд хамгийн багадаа өндрийн SIGWX зураг (FL250-FL630 нислэгийн түвшний хоорондох) мөн 250гПа гадаргын салхи, температурын зургууд багтана. Цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон хэрэглэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу нислэгийн өмнөх болон нислэгийн үеийн төлөвлөлт, нислэгийн баримт бичигт одоогийн бэлэн зургаар хангана.

4.2.2.2 WAFCS-аас гаргасан урьдчилан мэдээлсэн тоон мэдээнд тулгуурлан гаргасан зургууд нь цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон холбогдох агаарын тээвэрлэгчид хооронд өөрөөр тохиролцоогүй бол тухайн урьдчилсан мэдээ нь цаг хугацаа, өндөр, газарзүйн хамрах хүрээний хувьд төлөвлөсөн нислэгийн замыг хамарна.

#### 4.2.3 Өндөр заагч (Height indications)

Нислэгийн баримт бичигт өндөр заагчийг дараах байдлаар өгнө. Үүнд:

- a) өндрийн салхи, сэгсрэлт, үүлний суурийн өндөр болон дээд хил зэрэг нислэгийн замын цаг агаарын нөхцөлүүдийн өндөр заагчуудыг агаарын хөлөг нисэх түвшнээр илэрхийлэх нь зүйтэй; нам өндрийн нислэгт тэдгээрийн даралт, өндрийг газрын түвшнээс дээш өндрөөр илэрхийлж болно;
- b) үүлний суурийн өндөр заагч зэрэг аэродромын цаг уурын бүх нөхцөлүүдийг аэродромын өндрөөс дээш өндөрт авч үзнэ.

### 4.3 Нам өндрийн нислэгтэй холбоотой тодорхойлолт (Specifications related to low-level flights)

#### 4.3.1 Зурган хэлбэрт (In chart form)

**Зөвлөмж** - Урьдчилсан мэдээг зурган хэлбэрээр өгсөн нислэгийн түвшин FL100 хүртэл түвшинд (шаардлагатай үед уулархаг бүсэд нислэгийн түвшин FL150 эсхүл түүнээс өндөрт) ил хараагаар нислэг үйлдэх нам өндрийн нислэгийн баримт бичигт дараах заалтууд багтана. Үүнд:

- a) холбогдох SIGMET, AIRMET мэдээнээс авсан мэдээлэл;
- b) Appendix 5-ийн 4.3.1-д заасан өндрийн салхи, өндрийн агаарын температурын зургууд;
- c) Appendix 5-ийн 4.3.2-д заасан цаг агаарын онцгой үзэгдлийн зургууд.

#### 4.3.2 Товчилсон энгийн хэллэгт (In abbreviated plain language)

**Зөвлөмж** - Урьдчилсан мэдээг зурган хэлбэрээр өгөөгүй нислэгийн түвшин FL100 хүртэл түвшинд (шаардлагатай үед уулархаг бүсэд нислэгийн түвшин FL150 эсхүл

түүнээс өндөрт) ил хараагаар нислэг үйлдэх нам өндрийн нислэгийн баримт бичигт дараах заалтууд багтана. Үүнд:

- a) SIGMET, AIRMET мэдээлэл;
- b) GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээ.

*Тайлбар - GAMET бүсийн урьдчилсан мэдээний жишээг Appendix 5-д үзүүлсэн болно.*

## **5. ЗӨВЛӨМЖ, ЗӨВЛӨГӨӨ, НИСЛЭГИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ БОЛОН НИСЛЭГИЙН БАРИМТ БИЧИГТ ЗОРИУЛАГДСАН НИСЛЭГИЙН ӨМНӨХ АВТОМАТЧИЛАГДСАН МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO AUTOMATED PRE-FLIGHT INFORMATION SYSTEMS FOR BRIEFING, CONSULTATION, FLIGHT PLANNING AND FLIGHT DOCUMENTATION)**

### **5.1 Системд хандах (Access to the systems)**

Нислэгийн өмнөх автоматчилагдсан мэдээллийн систем нь агаарын тээвэрлэгчид болон нисэх багийн гишүүдийг шаардлагатай бол аэродромын цаг уурын албатай утсаар болон бусад тохиромжтой харилцаа холбооны хэрэгслээр зөвлөгөө авах боломжийг хангана.

### **5.2 Системийн нарийвчилсан тодорхойлолт (Detailed specifications of the systems)**

**Зөвлөмж** - Өөрөө зөвлөгөө авах, нислэгийн өмнөх төлөвлөлт, нислэгийн баримт бичигт зориулсан цаг уурын мэдээлэл өгөх нислэгийн өмнөх автоматжуулсан мэдээллийн систем нь:

- a) системийн мэдээллийн санг тасралтгүй, цаг тухайд нь шинэчлэх, хадгалагдаж буй цаг уурын мэдээллийн бодит байдал, бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих;
- b) зохих харилцаа холбооны хэрэгслээр агаарын тээвэрлэгчид, нисэх багийн гишүүд, мөн бусад нисэхийн хэрэглэгчдэд системд нэвтрэхийг зөвшөөрөх;
- c) ICAO-ийн байршил заагч, WMO-аас тогтоосон нисэхийн цаг уурын кодын өгөгдлийн төрөл, эсхүл хэрэглэгчид нэвтрэх боломжтой жагсаалтад тулгуурласан бүтэцтэй, эсхүл цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон агаарын тээвэрлэгчид хооронд байгуулсан гэрээний дагуу тохиромжтой байхаар;
- d) хэрэглэгчийн мэдээлэл авах хүсэлтэд шуурхай хариу өгөх.

*Тайлбар - ICAO-ийн товчлол, код, байршил заагчийг Procedures for Air Navigation Services - ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400), Location Indicators (Doc 7910)-д тусгасан болно. Нисэхийн цаг уурын кодын төрөл тодорхойлогчийг Manual on the Global Telecommunication System (WMO -No. 386)-д тусгасан болно.*

## **6. НИСЛЭГ ҮЙЛДЭЖ БУЙ АГААРЫН ХӨЛӨГТ ЗОРИУЛСАН МЭДЭЭЛЭЛТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ (SPECIFICATIONS RELATED TO INFORMATION FOR AIRCRAFT IN FLIGHT)**

### **6.1 Нислэг үйлдэж буй агаарын хөлгийг шаардлагатай мэдээллээр хангах (Supply of information requested by an aircraft in flight)**

**Зөвлөмж** – Нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөг нь цаг уурын мэдээлэл авах хүсэлт гаргасан бол хүсэлтийг хүлээн авсан аэродромын цаг уурын алба, цаг уурын ажиглалтын алба шаардлагатай бол бусад аэродромын цаг уурын алба, цаг уурын ажиглалтын албаны туслалцаатайгаар мэдээллээр хангах ажлыг зохион байгуулна.

### **6.2 Нислэгийн үеийн төлөвлөлтөд агаарын тээвэрлэгчийн ашигладаг мэдээлэл (Information for in-flight planning by the operator)**

**Зөвлөмж** - Нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөгт мэдээлэл дамжуулахад доорх мэдээллийг багтаана. Үүнд:

- a) METAR, SPECI (бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу хандлагын урьдчилсан мэдээг багтаагаад);
- b) TAF, залруулга оруулсан TAF;
- c) SIGMET, AIRMET мэдээлэл, агаарын хөлгийн тусгай мэдээ;
- d) өндрийн салхи, өндрийн агаарын температурын мэдээлэл;
- e) нислэгт холбогдолтой галт уулын үнс болон тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээлэл;
- f) цаг уурын эрх бүхий байгууллага, агаарын тээвэрлэгч хооронд байгуулсан гэрээний дагуу бусад цаг уурын үсэг, тоон болон зурган мэдээллүүд.

*Тайлбар - Зурган мэдээллийг дэлгэцээр үзүүлэх зааврыг Doc 8896-д үзүүлсэн болно.*

Figure A8-1. Зураг хэлбэрээр WAFS урьдчилсан мэдээний хамрах хүрээний тогтмол хэсэг - Тэгш өнцөгт хэлбэр (Mercator projection)

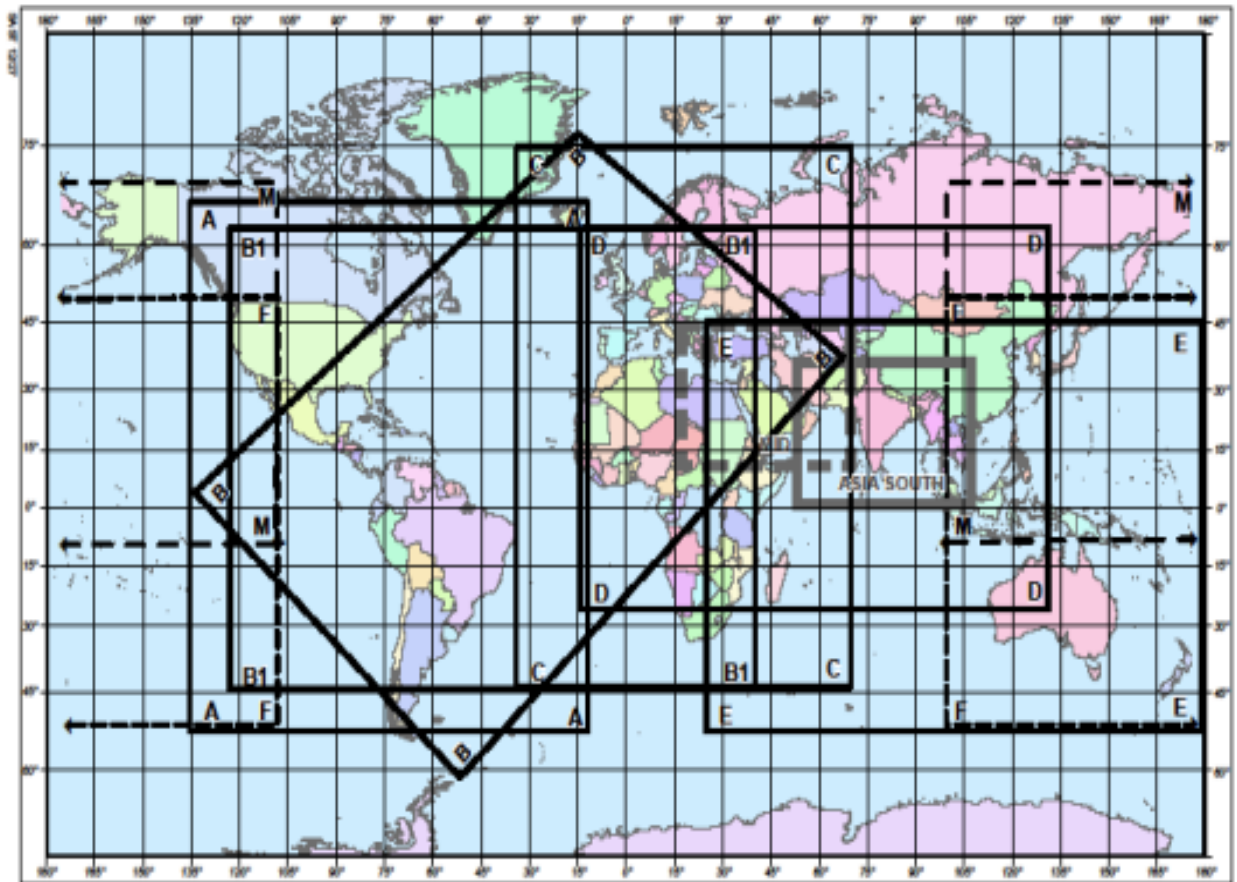


CHART	LATITUDE	LONGITUDE	CHART	LATITUDE	LONGITUDE
A	N6700	W13724	D	N6300	W01500
A	N6700	W01236	D	N6300	E13200
A	S5400	W01236	D	S2700	E13200
A	S5400	W13724	D	S2700	W01500
ASIA	N3600	E05300	E	N4455	E02446
ASIA	N3600	E10800	E	N4455	E18000
ASIA	0000	E10800	E	S5355	E18000
ASIA	0000	E05300	E	S5355	E02446
B	N0304	W13557	F	N5000	E10000
B	N7644	W01545	F	N5000	W11000
B	N3707	E06732	F	S5242	W11000
B	S6217	W05240	F	S5242	E10000
B1	N6242	W12500	M	N7000	E10000
B1	N6242	E04000	M	N7000	W11000
B1	S4530	E04000	M	S1000	W11000
B1	S4530	W12500	M	S1000	E10000
C	N7500	W03500	MID	N4400	E01700
C	N7500	E07000	MID	N4400	E07000
C	S4500	E07000	MID	N1000	E07000
C	S4500	W03500	MID	N1000	E01700

Figure A8-2. Зураг хэлбэрээр WAFS урьдчилсан мэдээний хамрах хүрээний тогтмол хэсэг - Туйлын хэлбэр (бөмбөрцгийн хойд хагас)

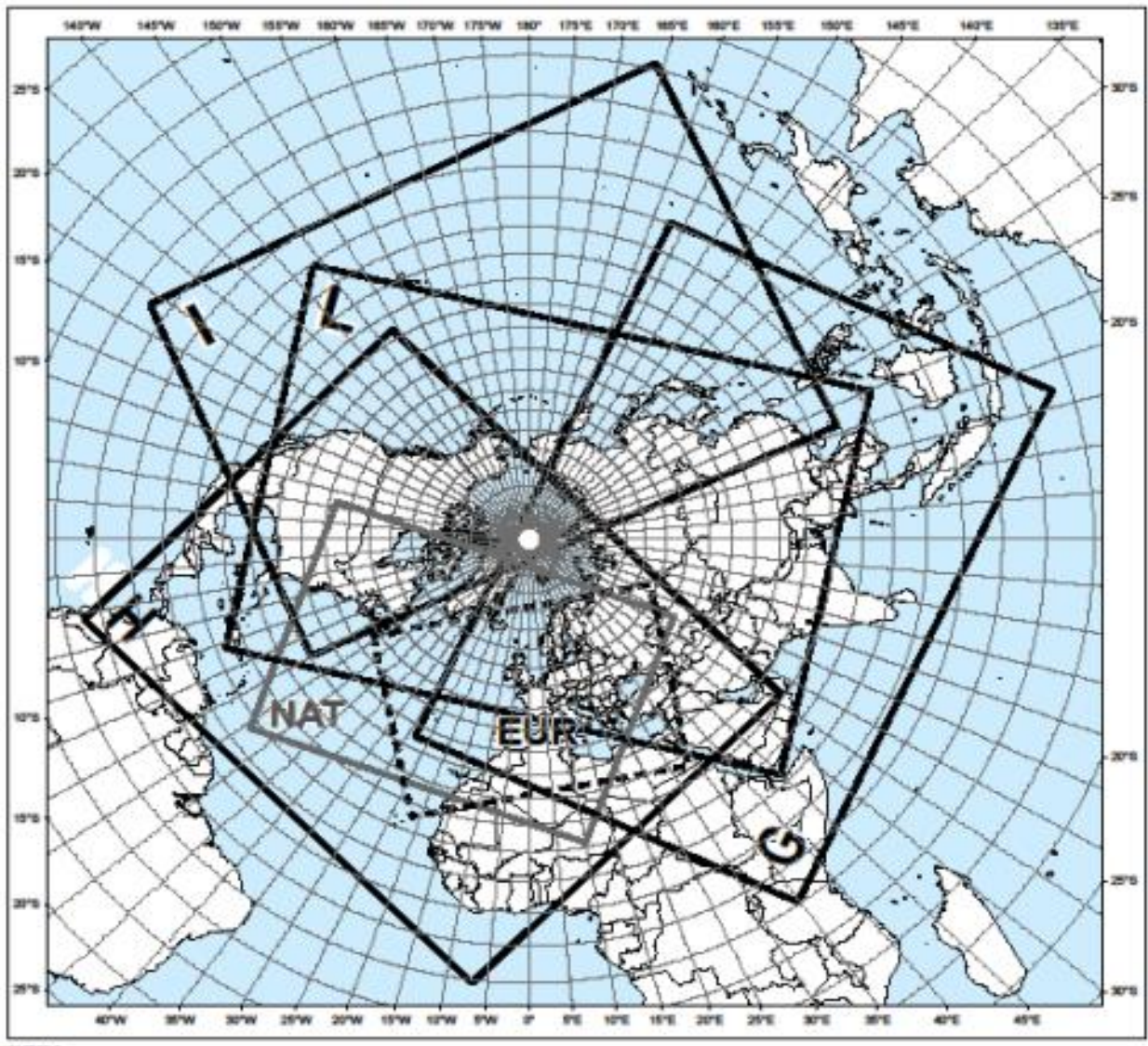


CHART	LATITUDE	LONGITUDE	CHART	LATITUDE	LONGITUDE
EUR	N4633	W05634	I	N1912	E11130
EUR	N5842	E06824	I	N3330	W06012
EUR	N2621	E03325	I	N0126	W12327
EUR	N2123	W02136	I	S0647	E16601
G	N3552	W02822	L	N1205	E11449
G	N1341	E15711	L	N1518	E04500
G	S0916	E10651	L	N2020	W06900
G	S0048	E03447	L	N1413	W14338
H	N3127	W14836	NAT	N4439	W10143
H	N2411	E05645	NAT	N5042	E06017
H	S0127	W00651	NAT	N1938	E00957
H	N0133	W07902	NAT	N1711	W05406

Figure A8-2. Зураг хэлбэрээр WAFS урьдчилсан мэдээний хамрах хүрээний тогтмол хэсэг - Туйлын хэлбэр (бөмбөрцгийн өмнөд хагас)

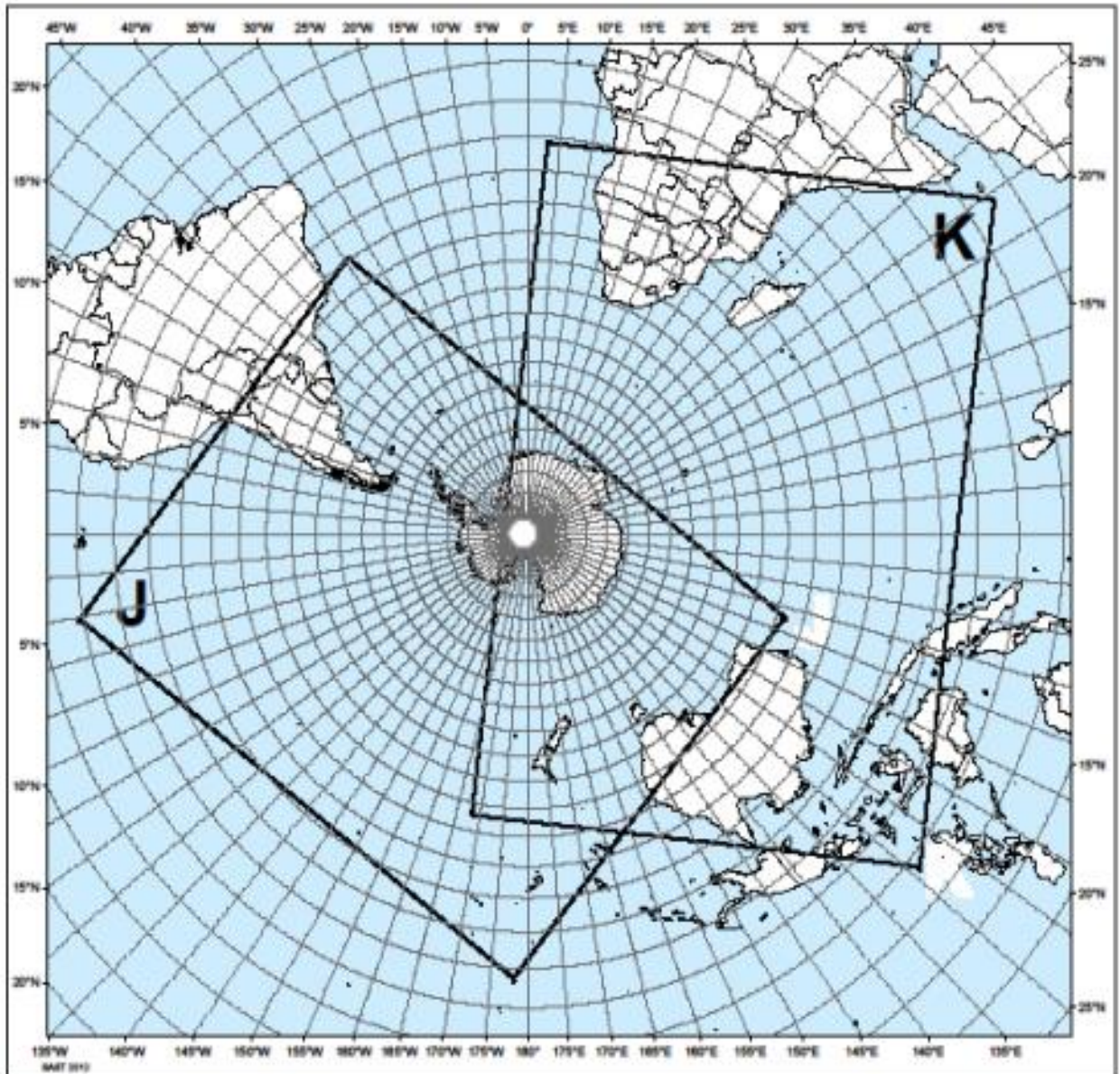


CHART	LATITUDE	LONGITUDE
J	S0318	W17812
J	N0037	W10032
J	S2000	W03400
J	S2806	E10717
K	N1255	E05549
K	N0642	E12905
K	S2744	W16841
K	S1105	E00317



## **APPENDIX 9. НИСЛЭГИЙН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ҮЙЛЧИЛГЭЭ, ЭРЭН ХАЙХ, АВРАН ТУСЛАХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ БОЛОН НИСЭХИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНД ЗОРИУЛСАН МЭДЭЭЛЭЛТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO INFORMATION FOR AIR TRAFFIC SERVICES, SEARCH AND RESCUE SERVICES AND AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES)**

*(Энэ Annex-ийн Chapter 10-ийг үзнэ үү)*

### **1. НИСЛЭГИЙН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ НЭГЖИД ЗОРИУЛСАН МЭДЭЭЛЭЛ (INFORMATION TO BE PROVIDED FOR AIR TRAFFIC SERVICES UNITS)**

#### **1.1 Аэродромын удирдлагын цамхагт зориулсан мэдээллийн жагсаалт (List of information for the aerodrome control tower)**

Аэродромын цаг уурын албанаас шаардлагатай тохиолдолд аэродромын удирдлагын цамхгийг цаг уурын дараах мэдээллээр хангана. Үүнд:

- a) тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI, TAF хандлагын урьдчилсан мэдээ болон тэдгээрт хийсэн залруулга;
- b) SIGMET, AIRMET мэдээлэл, салхины шилжлэгийн болон аэродромын сэрэмжлүүлэг, анхааруулга;
- c) тухайн газрын хэмжээнд тохиролцсоны дагуу ХБЗ-ын боломжит өөрчлөлтийг тодорхойлоход зориулсан газар орчмын салхины урьдчилсан мэдээ зэрэг бусад цаг уурын нэмэлт мэдээлэл;
- d) цаг уурын болон НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу SIGMET зохиогдоогүй үед галт уулын үнсэн үүлний тухай хүлээн авсан мэдээлэл;
- e) цаг уурын болон, НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил, галт уулын дэлбэрэлтийн тухай хүлээн авсан мэдээлэл.

#### **1.2 Ойртолтын удирдлагын нэгжид зориулсан мэдээллийн жагсаалт (List of information for the approach control unit)**

Аэродромын цаг уурын алба нь холбогдох ойртолтын удирдлагын нэгжийг доорх мэдээллээр хангана. Үүнд:

- a) тухайн аэродромын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI, TAF, хандлагын урьдчилсан мэдээ болон тэдгээрт оруулсан залруулга;
- b) ойртолтын удирдлагын нэгжийн үйлчилж буй агаарын орон зайд хамаарагдах SIGMET, AIRMET мэдээлэл, салхины шилжлэгийн сэрэмжлүүлэг, анхааруулга мэдээ мөн агаарын хөлгийн тусгай мэдээ;
- c) тухайн газрын хэмжээнд тохиролцсоны дагуу цаг уурын нэмэлт мэдээлэл;

- d) цаг уурын болон НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу SIGMET зохиогдоогүй үед галт уулын үнсэн үүлний тухай хүлээн авсан мэдээлэл;
- e) цаг уурын болон, НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил, галт уулын дэлбэрэлтийн тухай хүлээн авсан мэдээлэл.

### **1.3 Нислэгийн мэдээллийн төв болон бүсийн удирдлагын төвд зориулсан мэдээллийн жагсаалт (List of information for the area control centre and flight information centre)**

Шаардлагатай тохиолдолд холбогдох цаг уурын ажиглалтын албанаас FIC эсхүл ACC-ийг цаг уурын дараах мэдээллээр хангана. Үүнд:

- a) бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу тодорхойлогдсоноор тухайн аэродромын болон бусад байршлын даралтын утгыг агуулсан METAR, SPECI, тухайн нислэгийн мэдээллийн эсхүл СТА-д хамаарах TAF, хандлагын урьдчилсан мэдээ болон түүний залруулга, хэрэв шаардлагатай тохиолдолд зэргэлдээх FIR дэх аэродромууд, нислэгийн мэдээллийн болон ACCs-д зориулсан дээрх мэдээллүүд;
- b) бүсийн агаарын навигацийн гэрээний дагуу тодорхойлогдсоноор өндрийн салхи, өндрийн агаарын температур болон нислэгийн чиглэл дэх цаг агаарын үзэгдлийн урьдчилсан мэдээ тэдгээрт оруулсан залруулга, тухайн нислэгийн мэдээллийн, СТА-д зориулсан SIGMET, AIRMET мэдээлэл болон холбогдох агаарын хөлгийн тусгай мэдээ мөн FIC эсхүл ACC-аас шаардсан тохиолдолд зэргэлдээх FIR-д зориулсан дээрх мэдээллүүд;
- c) нислэг үйлдэж буй агаарын хөлөгт үйлчлэх зорилгоор FIC болон нислэгийн удирдлагын төвөөс хүссэн цаг уурын бусад мэдээлэл. Уг мэдээллийг тухайн цаг уурын алба өгөх боломжгүй бол тухайн цаг уурын алба нь бусад цаг уурын албанд хандаж уг мэдээллээр хангана;
- d) цаг уурын болон НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу SIGMET зохиогдоогүй үед галт уулын үнсэн үүлний тухай хүлээн авсан мэдээлэл;
- e) цаг уурын болон НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу агаар мандалд тархсан цацраг идэвхт бодисын тухай хүлээн авсан мэдээлэл;
- f) тухайн хариуцсан нутаг дэвсгэр дэх TCAC-аас гаргасан тропикийн циклоноос сэрэмжлүүлэх мэдээлэл;
- g) тухайн хариуцсан нутаг дэвсгэр дэх VAAC-аас гаргасан галт уулын үнснээс сэрэмжлүүлэх мэдээлэл;
- h) цаг уурын болон НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу галт уулын дэлбэрэлтийн өмнөх идэвхжил болон галт уулын дэлбэрэлтийн тухай хүлээн авсан мэдээлэл.

### **1.4 Нисэхийн цахилгаан холбооны станцыг мэдээллээр хангах (Supply of information to aeronautical telecommunications stations)**

Нисэхийн цахилгаан холбооны станцуудыг шаардлагатай тохиолдолд цаг уурын бодит болон урьдчилсан мэдээ, мэдээллээр хангана. Шаардлагатай гэж үзвэл тухайн мэдээ мэдээллийн хуулбарыг FIC болон нислэгийн удирдлагын төвд илгээнэ.

## 1.5 Мэдээллийн формат (Format of information)

- 1.5.1 **Зөвлөмж** - Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ, METAR, SPECI, TAF, хандлагын урьдчилсан мэдээ, SIGMET, AIRMET мэдээлэл, өндрийн салхи, өндрийн агаарын температурын урьдчилсан мэдээ, тэдгээрийн залруулсан мэдээллээр НХҮ-ний нэгжүүдийг хангах бөгөөд орон нутагт өөрөөр тохиролцоогүй бол бусад аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын албанд түгээх эсхүл тэдгээрээс хүлээн авна.
- 1.5.2 **Зөвлөмж** - Цаг уурын болон НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу компьютероор бэлтгэсэн торлосон цэгэн (grid point) дээрх өндрийн агаарын тоон мэдээллүүдийг НХҮ-ний нэгжид тоон дижитал хэлбэрээр хүлээн авах боломжтой компьютертой бол гаргаж өгнө. Тоон мэдээллийг урьдчилсан мэдээллийн боловсруулалт дууссаны дараагаар даруй дамжуулагдах ёстой.

## 2. ЭРЭН ХАЙХ, АВРАН ТУСЛАХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ НЭГЖИЙГ МЭДЭЭЛЛЭЭР ХАНГАХ (INFORMATION TO BE PROVIDED FOR SEARCH AND RESCUE SERVICES UNITS)

### 2.1 Мэдээллийн жагсаалт (List of information)

ЭХАТ төвд өгч буй мэдээлэлд алга болсон агаарын хөлгийн сүүлчийн байршлын болон очих чиглэлийн дагуух цаг агаарын нөхцөл байдалтай холбоотой доорх мэдээллүүдийг багтаана. Үүнд:

- a) нислэгийн замын дагуух цаг агаарын онцгой үзэгдлүүд;
- b) үүлний хэмжээ, төрөл, ялангуяа борооны бөөн үүл; үүлний суурийн өндөр, дээд хилийн өндөр заагч;
- c) АБХ, түүнийг муутгагч үзэгдлүүд;
- d) газар орчмын болон өндрийн салхи;
- e) газрын гадаргын байдал, тухайлбал: цасан бүрхэц эсхүл үер;
- f) хэрэв эрэн хайх бүс нь далайн түрлэг, урсгалтай бол мөсөн бүрхэц, далайн гадаргын температур, далайн гадаргын байдал;
- g) далайн түвшин дэх даралт.

### 2.2 Хүсэлтийн дагуу өгөх мэдээлэл (Information to be provided on request)

- 2.2.1 **Зөвлөмж** - Аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын алба нь алга болсон агаарын хөлгийн багт нислэгийн өмнө өгсөн бичиг баримт, дамжуулсан цаг агаарын урьдчилсан мэдээ, түүнд хийсэн залруулгын тухай аль болох дэлгэрэнгүй мэдээллээр эрэн хайх авран туслах төвийг хангана.
- 2.2.2 **Зөвлөмж** - ЭХАТ үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд томилогдсон аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын алба нь хүсэлтийн дагуу дараах мэдээллээр байнга хангаж ажиллана. Үүнд:
- a) эрэл хийж буй бүсийн цаг агаарын нөхцөл байдлын талаар аль болох бүрэн хэмжээний дэлгэрэнгүй мэдээлэл;
  - b) эрлийн нислэг гүйцэтгэж буй агаарын хөлгийн аэродромд ирэх, очих замын, нисэх чиглэлийн, эрэл явагдах газрын цаг агаарын урьдчилсан мэдээлэл.

2.2.3 **Зөвлөмж** - Эрэн хайх, авран туслах үйл ажиллагааг зохицуулах төвийн хүсэлтээр томилогдсон аэродромын цаг уурын алба эсхүл цаг уурын ажиглалтын алба нь эрэн хайх, авран туслах ажиллагаа явуулж буй газрын шаардлагатай цаг уурын мэдээллээр хангана.

### 3. **НИСЭХИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ НЭГЖИД ЗОРИУЛСАН МЭДЭЭЛЭЛ (INFORMATION TO BE PROVIDED FOR AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES UNITS)**

#### 3.1 **Мэдээллийн жагсаалт (List of information)**

НМҮ-ний нэгжийг дараах мэдээллээр хангана. Үүнд:

- а) нислэгийн мэдээллийн эмхэтгэлд оруулахад зориулж Олон улсын агаарын навигацид шаардлагатай цаг уурын үйлчилгээний тухай мэдээлэл;

*Тайлбар - Мэдээллийн нарийвчлалыг Procedures for Air Navigation Services - Aeronautical Information Management (PANS-AIM, Doc 10066), Appendix 3, Part 1, GEN 3.5 болон Part 3, AD 2.2, 2.11, 3.2 болон 3.11. д үзүүлсэн болно.*

- б) NOTAM эсхүл ASHTAM мэдээ бэлтгэхэд шаардлагатай мэдээлэл:

- 1) нисэхийн цаг уурын үйлчилгээ үзүүлэхэд нэвтрүүлэх, цуцлах, өөрчлөлт оруулах. Annex 15-ын 6.3.2.2 ба 6.3.2.3-т заасны дагуу NOTAM гаргах боломжтой байхын тулд энэхүү мэдээллийг хүчин төгөлдөр болох өдрөөс өмнө НМҮ-ний нэгжид өгөх шаардлагатай;
- 2) галт уулын идэвхжилийн тохиолдол;

*Тайлбар - Шаардлагатай тусгай мэдээллийг Chapter 3, 3.3.2 болон Chapter 4, 4.8-д үзүүлсэн болно.*

- 3) цаг уурын болон иргэний нисэхийн эрх бүхий байгууллага хооронд байгуулсан гэрээний дагуу цацраг идэвхт бодисын агаар мандалд тархсан тархац;

*Тайлбар - Шаардлагатай тусгай мэдээллийг Chapter 3, 3.4.2 g)-д үзүүлсэн болно.*

- с) нисэхийн мэдээллийн цуврал боловсруулахад шаардлагатай дараах мэдээллүүд:

- 1) нисэхийн цаг уурын үйлчилгээ, үйл ажиллагаа болон тоног төхөөрөмжид орсон эсхүл орохоор төлөвлөгдөж буй өөрчлөлтийн тухай;
- 2) агаарын хөлгийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөх цаг уурын тодорхой үзэгдлүүдийн нөлөө.

## APPENDIX 10. ХОЛБООНЫ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА БОЛОН ТЭДГЭЭРИЙН АШИГЛАЛТТАЙ ХОЛБООТОЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ (TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED TO REQUIREMENTS FOR AND USE OF COMMUNICATIONS)

(Энэ Annex-ийн Chapter 11-ийг үзнэ үү)

### 1. ХОЛБООНЫ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА (SPECIFIC REQUIREMENTS FOR COMMUNICATIONS)

#### 1.1 Цаг уурын мэдээллийг дамжуулах шаардлагатай хугацаа (Required transit times of operational meteorological information)

Бүсийн агаарын навигацийн гэрээнд өөрөөр заагаагүй бол цаг уурын мэдээллийг агуулсан мэдээ, товхимлын дамжин өнгөрөх хугацаа 5 минутаас хэтрэхгүй байх ёстой.

#### 1.2 Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээ болон агаарын тээвэрлэгчид зориулсан торлосон цэгэн (grid point) өгөгдөл (Grid point data for ATS and operators)

1.2.1 **Зөвлөмж** - Цаг уурын болон НХҮБ хооронд байгуулсан гэрээний дагуу тоон хэлбэрийн торлосон цэгэн (grid point) өндрийн өгөгдлийг НХҮ-ний компьютерт ашиглах боломжтойгоор гаргаж дамжуулна.

1.2.2 **Зөвлөмж** - Өндрийн торлосон цэгэн (grid point) өгөгдлийг нислэгийн төлөвлөлтөд зориулж агаарын тээвэрлэгчдэд өгөхдөө WAFC, цаг уурын эрх бүхий байгууллага болон холбогдох агаарын тээвэрлэгчидтэй тохиролцсоны дагуу дамжуулах үйл ажиллагааг хийж гүйцэтгэнэ.

### 2. НИСЭХИЙН СУУРИН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХОЛБООНЫ ХЭРЭГСЛИЙН АШИГЛАЛТ БОЛОН ИНТЕРНЭТ (USE OF AERONAUTICAL FIXED SERVICE COMMUNICATIONS AND THE PUBLIC INTERNET)

#### 2.1 Цаг уурын үсэг, тоон форматтай товхимол (Meteorological bulletins in alphanumeric format)

##### 2.1.1 Товхимлын агуулга (Composition of bulletins)

**Зөвлөмж** - Цаг уурын мэдээллийг боломжтой бол цаг уурын ижил төрлийн мэдээллийн нэгтгэсэн багц хэлбэрээр солилцож болно.

##### 2.1.2 Товхимлыг гаргах хугацаа (Filing times of bulletins)

**Зөвлөмж** - Цаг уурын товхимлыг хуваарийн дагуу заасан хугацаанд тогтмол гаргана. METAR-ийг бодит ажиглалтын хугацаанаас хойш 5 минутаас хожимдуулалгүй дамжуулна. TAF-ийг түүний үйлчилж эхлэх хугацаанаас хамгийн багадаа нэг цагийн өмнө дамжуулна.

### 2.1.3 Товхимлын толгой (Heading of bulletins)

Нисэхийн суурин үйлчилгээний холбооны хэрэгсэл эсхүл интернэт сүлжээний тусламжтай дамжуулж буй цаг уурын товхимлын толгой нь дараах бүтэцтэй байна. Үүнд:

- a) дөрвөн үсэг, хоёр тооны тэмдэглэгээ;
- b) цаг уурын товхимол гаргаж буй цаг уурын албаны газар зүйн байршил заагчаар ICAO-д хэрэглэдэг дөрвөн үсгийн код;
- c) өдөр - цагийн бүлэг;
- d) шаардлагатай тохиолдолд гурван үсгийн код.

*Тайлбар 1 - Мэдээний толгойн агуулга, хэлбэрийн нарийвчилсан тодорхойлолтуудыг the Manual on the Global Telecommunication System (WMO-No. 386) болон the Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896)-д тус тус өгсөн болно.*

*Тайлбар 2 - ICAO-ийн байршил заагчийг Location Indicators (Doc 7910)-д тусгасан болно.*

### 2.1.4 Цаг уурын мэдээлэл агуулсан товхимлын дамжуулалт (Transmission of bulletins containing operational meteorological information)

Цаг уурын мэдээлэл агуулсан товхимлыг нисэхийн суурин холбооны үйлчилгээгээр (AFS) дамжуулна.

## 2.2 Дэлхийн бүсийн урьдчилан мэдээлэх системийн бүтээгдэхүүн (World area forecast system (WAFS) products)

### 2.2.1 WAFS-ийн бүтээгдэхүүний хангалтад ашиглагдах цахилгаан холбоо (Telecommunications for the supply of WAFS products)

**Зөвлөмж** - WAFS-ийн бүтээгдэхүүнүүдийг гаргахад ашигладаг цахилгаан холбооны хэрэгсэл нь нисэхийн суурин холбооны үйлчилгээ эсхүл интернэт байх ёстой.

### 2.2.2 Зургийн чанарын шаардлага (Quality requirements for charts)

**Зөвлөмж** - WAFS-ийн бүтээгдэхүүнүүдийг график хэлбэрээр дамжуулж байгаа тохиолдолд хүлээн авсан зургийн чанар нь нислэгийн төлөвлөлт, баримт бичигт хангалттай гаргацтай хэлбэрээр хуулбарлах боломжтой байх ёстой. Хүлээн авсан зургууд нь талбайнхаа 95-аас дээш хувийг унших боломжтой байх ёстой.

### 2.2.3 Дамжуулалтын чанарын шаардлага (Quality requirements for transmissions)

**Зөвлөмж** - Дамжуулалт хувьд 6 цагийн хугацаанд тасалдал 10 минутаас хэтрэхгүй байх ёстой.

### 2.2.4 WAFS-ийн бүтээгдэхүүнийг агуулсан товхимлын толгой (Heading of bulletins containing WAFS products)

Нисэхийн суурин холбооны үйлчилгээ эсхүл интернэтээр дамжуулах тоон хэлбэртэй WAFS-ийн бүтээгдэхүүнүүд агуулсан цаг уурын товхимол 2.1.3-т заасан толгойтой байна.

### **3. НИСЭХИЙН ХӨДӨЛГӨӨНТ ХОЛБООНЫ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХЭРЭГСЛИЙН АШИГЛАЛТ (USE OF AERONAUTICAL MOBILE SERVICE COMMUNICATIONS)**

#### **3.1 Цаг уурын мэдээний агуулга болон формат (Content and format of meteorological messages)**

3.1.1 Агаарын хөлөгт дамжуулж буй бодит ажиглалтын болон урьдчилсан мэдээ, SIGMET-ийн агуулга ба формат нь Annex-ийн Chapter 4, 6 болон 7-д заасны дагуу тохирч байх ёстой.

3.1.2 Агаарын хөлгөөс дамжуулж буй мэдээний агуулга, форматыг Chapter 5 болон the Procedures for Air Navigation Services - Air Traffic Management (PANS-ATM, Doc 4444), Appendix 1-т тусгасан болно.

#### **3.2 Цаг уурын товхимлын агуулга ба формат (Content and format of meteorological bulletins)**

Нисэхийн хөдөлгөөнт холбооны үйлчилгээгээр дамжуулж буй цаг уурын товхимлын агуулга нь мэдээллийн эх хувилбартайгаа ижил байна.

### **4. НИСЭХИЙН РАДИО НЭВТРҮҮЛГИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ АШИГЛАЛТ - VOLMET РАДИО НЭВТРҮҮЛЭГ (USE OF AERONAUTICAL BROADCASTS SERVICE - VOLMET BROADCASTS)**

#### **4.1 VOLMET радио нэвтрүүлэгт агуулагдах цаг уурын мэдээллийн нарийвчлал (Detailed content of meteorological information to be included in VOLMET broadcasts)**

4.1.1 VOLMET радио нэвтрүүлэгт METAR, SPECI, TAF-ийг оруулах аэродромууд, тэдгээрийг дамжуулах дараалал, нэвтрүүлэх цагийг бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр тогтооно.

4.1.2 SIGMET мэдээг хуваарьт VOLMET радио нэвтрүүлэгт оруулах FIR-уудыг бүсийн агаарын навигацийн гэрээгээр тодорхойлно. Хэрэв гэрээнд тэдгээрийг оруулах талаар заасан бол SIGMET мэдээ нь дамжуулалтын эхэнд эсхүл 5 минутын хугацаанд дамжина.

#### **4.2 VOLMET радио нэвтрүүлэгт багтах мэдээллийн шалгуур (Criteria related to information to be included in VOLMET broadcasts)**

4.2.1 **Зөвлөмж** - Аэродромоос мэдээлэл хугацаандаа ирээгүй тохиолдолд хамгийн сүүлийн мэдээг ажиглалтын цагтай хамт нэвтрүүлэгт оруулна.

4.2.2 **Зөвлөмж** - Хуваарьт VOLMET өргөн нэвтрүүлэгт өгч буй TAF мэдээг шаардлагатай тохиолдолд залруулга хийж байна. Мэдээ дамжсан тохиолдолд тухайн аэродромын цаг уурын албаны хамгийн сүүлчийн дүгнэлт гэж ойлгоно.

4.2.3 **Зөвлөмж** - SIGMET мэдээг хуваарьт VOLMET радио нэвтрүүлэгт оруулсан тохиолдолд холбогдох FIRs-д SIGMET мэдээ хүчинтэй биш бол "NIL SIGMET" гэсэн заалтыг дамжуулна.

#### 4.3 **VOLMET радио нэвтрүүлэгт агуулагдах мэдээллийн формат (Format of information to be included in VOLMET broadcasts)**

4.3.1 VOLMET радио нэвтрүүлэгт агуулагдах бодит болон урьдчилсан мэдээний агуулга ба формат нь энэ Annex-ийн Chapter 4,6 болон 7-д заасан журамтай тохирч байна.

4.3.2 **Зөвлөмж** - VOLMET радио нэвтрүүлэг нь радио-холбооны хэвшмэл стандарт хэллэгийг ашиглана.

*Тайлбар - VOLMET радио нэвтрүүлэгт ашиглагдах радио-холбооны стандарт хэллэгийн зааврыг the Manual on Coordination between Air Traffic Services, Aeronautical Information Services and Aeronautical Meteorological Services (Doc 9377), Appendix 1-д үзүүлсэн болно.*



**ATTACHMENT A. ХЭМЖИЛТИЙН ЭСХҮЛ  
АЖИГЛАЛТЫН ХҮЛЦЭЖ БОЛОХ ХЯЗГААРЛАЛ  
(OPERATIONALLY DESIRABLE ACCURACY OF  
MEASUREMENT OR OBSERVATION)**

*Тайлбар - Энэ хүснэгтэд байгаа заавар нь Chapter 2-ын 2.2, ялангуяа 2.2.7 болон Chapter 4-т хамаарна.*

<u>Бодит ажиглалтын элемент</u>	<u>Ажиглалтын нарийвчлал</u>
Газар орчмын салхины дундаж чиглэл	Чиглэл: $\pm 10^\circ$ Хурд: $\pm 0,5\text{м/с}$ (1kt)-ээс $5\text{м/с}$ (10kt) $5\text{м/с}$ (10kt)-аас дээш $\pm 10\%$
Газар орчмын салхины дундаж хурдны хазайлт	$1\text{м/с}$ (2kt), зурвасын дагуух болон хажуугийн салхины хувьд
АБХ	$600\text{м}$ хүртэл $\pm 50\text{м}$ $600\text{м}$ -ээс $1500\text{м}$ хооронд $\pm 10\%$ $1500\text{м}$ -ээс дээш $\pm 20\%$
ХБЗ-ын дагуух АБХ	$400\text{м}$ хүртэл $\pm 10\text{м}$ $400\text{м}$ -ээс $800\text{м}$ хооронд $\pm 25\text{м}$ $800\text{м}$ -ээс дээш $\pm 10\%$
Үүлний хэмжээ	$\pm 1$ октант
Үүлний өндөр	$100\text{м}$ (330ft) хүртэл $\pm 10\text{м}$ (33ft) $100\text{м}$ (330ft)-ээс дээш $\pm 10\%$
Агаарын температур болон шүүдэр цэгийн температур	$\pm 1^\circ\text{C}$
Даралтын утга (QNH, QFE)	$\pm 0.5\text{гПа}$

*Тайлбар - Ажиглалтын эсхүл хэмжилтийн тодорхой бус байдлын талаарх зааврыг Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation (WMO-No. 8)-аас үзнэ үү.*

## ATTACHMENT B. УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭНИЙ ХҮЛЦЭЖ БОЛОХ ХЯЗГААРЛАЛ (OPERATIONALLY DESIRABLE ACCURACY OF FORECASTS)

Тайлбар 1 - Энэ хүснэгтэд байгаа заавар нь Chapter 2-ийн 2.2, ялангуяа 2.2.8 болон Chapter 6-д хамаарна.

Тайлбар 2 - Хэрэв урьдчилсан мэдээний хүлцэж болох хязгаарлал нь 2 дахь баганад үзүүлсэн хязгаарт хэвээр байвал 3 дахь баганад заасан тохиолдлын хувьд алдааны нөлөөг харьцуулахдаа ноцтой гэж үзэхгүй.

<u>Урьдчилан мэдээлж буй элемент</u>	<u>Урьдчилсан мэдээний онц ТАФ</u>	<u>Хангамж</u>
Салхины чиглэл	±20°	тохиолдлын 80%
Салхины хурд	±2.5м/с (5kt)	тохиолдлын 80%
АБХ	800м хүртэл ±200м 800м-ээс 10км хүртэл ±30%	тохиолдлын 80%
Хур тунадас	ажиглагдсан эсхүл ажиглагдаагүй	тохиолдлын 80%
Үүлний хэмжээ	450м (1500ft)-ээс доош нэг ангиллаар; 450м (1500ft)-ээс 3000м (10000ft) хооронд VKN эсхүл OVC хэмжээтэй үүл ажиглагдсан эсхүл ажиглагдаагүй	тохиолдлын 70%
Үүлний өндөр	300м (1000ft) хүртэл ±30м (100ft) 300м (1000ft)-ээс 3000м (10000ft)-ын хооронд ±30%	тохиолдлын 70%
Агаарын температур	±1°C	тохиолдлын 70%

### ХАНДЛАГЫН УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭ (TREND FORECAST)

Салхины чиглэл	±20°	тохиолдлын 90%
Салхины хурд	±2.5м/с (5kt)	тохиолдлын 90%
АБХ	800м хүртэл ±200м 800м-ээс 10км хүртэл ±30%	тохиолдлын 90%
Хур тунадас	ажиглагдсан эсхүл ажиглагдаагүй	тохиолдлын 90%
Үүлний хэмжээ	450м (1500ft)-ээс доош нэг ангиллаар; 450м (1500ft)-ээс 3000м (10000ft) хооронд VKN эсхүл OVC хэмжээтэй үүл ажиглагдсан эсхүл ажиглагдаагүй	тохиолдлын 90%
Үүлний өндөр	300м (1000ft) хүртэл ±30м (100ft) 300м (1000ft)-ээс 3000м (10000ft) хүртэл ±30%	тохиолдлын 90%

### ХӨӨРӨЛТИЙН УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭ (FORECAST FOR TAKE OFF)

Салхины чиглэл	±20°	тохиолдлын 90%
Салхины хурд	12.5м/с (25kt) хүртэл ±2.5м/с (5kt)	тохиолдлын 90%
Агаарын температур	±1°C	тохиолдлын 90%
Даралтын утга (QNH)	±1гПа	тохиолдлын 90%

## БҮСИЙН БОЛОН ЧИГЛЭЛИЙН УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭ (AREA, FLIGHT AND ROUTE FORECASTS)

Өндрийн агаарын температур	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ (900км(500NM)-ын дундаж)	тохиолдлын 90%
Харьцангуй чийгшил	$\pm 20\%$	тохиолдлын 90%
Өндрийн салхины хурд	$\pm 5\text{м/с}$ (10kt) (900км(500NM)-ийн векторын зөрүүний модуль)	тохиолдлын 90%
Чиглэлийн онцгой үзэгдэл болон үүл	Ажиглагдсан эсхүл ажиглагдаагүй	тохиолдлын 80%
	Байршил: $\pm 100\text{км}$ (60NM)	тохиолдлын 70%
	Босоо хэмжээ: $\pm 300\text{м}$ (1000ft)	тохиолдлын 70%
	Тропопаузын нислэгийн түвшин: $\pm 300\text{м}$ (1000ft)	тохиолдлын 80%
	Хамгийн их салхины түвшин: $\pm 300\text{м}$ (1000ft)	тохиолдлын 80%

### 1. \*Ерөнхий зүйл (General Provisions)

- 1.1 \*Энэхүү зааврыг Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллагаас гаргасан нислэгийн цаг уурын урьдчилсан мэдээ (хүлцэж болох хязгаарлал)-д тавих шаардлагыг үндэслэн боловсруулав.
- 1.2 \*Нислэгийн цаг уурын үйлчилгээг үзүүлж буй байгууллагууд аэродром орчмын, нутаг дэвсгэрийн болон нислэгийн чиглэлийн цаг агаарын бүх төрлийн урьдчилсан мэдээг энэхүү зааврыг баримтлан дүгнэнэ.
- 1.3 \*Цаг агаарын урьдчилсан мэдээг уул мэдээнд өгсөн цаг агаарын нөхцөл байдал, түүний өөрчлөлтийн бүлгийн нөхцөлийг харгалзан бодит байдалтай харьцуулан үзэх зарчмаар дүгнэнэ.
- 1.4 \*Аэродром орчмын урьдчилсан мэдээг дүгнэхдээ үйлчлэх хугацаанд нь хамруулан, үндсэн хэсэг болон өөрчлөлтийн бүлгийн хугацааг давхцуулахгүй байх зарчмыг баримтална.
- 1.5 \*Урьдчилан мэдээлж буй элементийн хангамжийг гаргахдаа таарсан тохиолдлын тоог нийт ажиглалтын мэдээний тоонд харьцуулан хувиар бодож гаргах бөгөөд урьдчилсан мэдээний таарцыг нийт урьдчилсан мэдээнд өгсөн цаг уурын элементүүдийн хангамжийг дундажлан хувиар бодож гаргана.
- 1.6 \*Цаг агаарын бодит мэдээний хангалт хийх боломжгүй газруудад нислэг үйлдэх үед "Тойм" мэдээгээр үйлчилнэ. "Тойм" мэдээгээр үйлчилсэн тохиолдолд мэдээг дүгнэхгүй.

### 2. \*Урьдчилсан мэдээг дүгнэх (verifying forecasts)

- 2.1 \*Нислэгийн чиглэлийн болон бүсийн урьдчилсан мэдээг нислэгийн замын дагуух болон аэродромын ойролцоох (50 км доторх) цаг уурын өртөө, харуулын мэдээ, нисэх багаас авсан агаарын хөлгийн мэдээг үндэслэн дүгнэнэ.

- 2.2 \*Аэродром орчмын урьдчилсан мэдээг тухайн аэродромын эргэн тойронд 10 км-ийн доторх цаг уурын өртөө, харуулын мэдээг үндэслэн дүгнэх бөгөөд цаг агаарын үзэгдэл ажиглагдсан тохиолдолд тухайн аэродромын эргэн тойронд 50км-ийн доторх цаг уурын өртөө, харуулын мэдээ, нисэх багаас авсан агаарын хөлгийн мэдээ, цаг уурын радарын болон хиймэл дагуулын үүлний зураг болон бусад мэдээллийг үндэслэн дүгнэнэ.
- 2.3 \*Урьдчилсан мэдээнд өгсөн тухайн үзэгдэл, элементийн утга нь аэродромын хязгаарлалаас даваагүй бөгөөд уг мэдээний үйлчлэх хугацааны турш бодит байдалд тухайн үзэгдэл, элементийн утга нь мөн аэродромын хязгаарлалаас даваагүй бол тухайн үзэгдлийн урьдчилсан мэдээг “Урьдчилсан мэдээний хүлцэж болох хязгаарлалын хүснэгт”-ийг харгалзан үзэхгүйгээр “таарсан” гэж дүгнэнэ.
- 2.4 \*Хэрэв хоёр буюу түүнээс дээш цаг агаарын үзэгдлийг хамт мэдээлсэн тохиолдолд аль нэг нь ажиглагдвал “таарсан” гэж дүгнэнэ.
- 2.5 \*Үүлшил, цаг агаарын үзэгдэл түүний байршил болон эрчимшлийг дүгнэхдээ хиймэл дагуулын болон цаг уурын радарын үүлшлийн мэдээ, тухайн нисэх буудлын бүсэд багтаж байгаа “Аюулгүйн бүс”-ийн цаг уурын өртөө, харуулын мэдээг ашиглана.
- 2.6 \*Аэродром орчмын урьдчилсан мэдээг доор заасан “Урьдчилсан мэдээний хүлцэж болох хязгаарлалын хүснэгт”-ийг баримтлан цаг агаарын бодит мэдээтэй харьцуулан дүгнэнэ.
- 2.7 \*Урьдчилсан мэдээнд өгсөн уулсын харагдцыг дүгнэхдээ:  
- “Уулс хаалттай” эсхүл “Зарим уул хаалттай” гэж өгсөн тохиолдолд бүх уулс буюу тухайн аэродромын суулт, хөөрөлтийн чиглэлийн уулс ил бол “таараагүй” бусад тохиолдолд “таарсан”;  
- “Уулс ил” гэж өгсөн бол бүх уулс буюу тухайн нисэх буудлын суулт, хөөрөлтийн чиглэлийн уулс хаалттай тохиолдолд “таараагүй” бусад тохиолдолд “таарсан” гэж дүгнэнэ.
- 2.8 \*Аэродром орчмын урьдчилсан мэдээний өөрчлөлтийн бүлгийг тусад нь “Урьдчилсан мэдээний хүлцэж болох хязгаарлалын хүснэгт”-ийн дагуу дүгнэх бөгөөд дараах зарчмыг баримтална.  
а) FMYYGGgg бүлэгт өгсөн цаг агаарын үзэгдэл, элементийн өөрчлөлтийг YYGGgg хугацаанаас эхлэн тооцож дүгнэнэ.  
б) BECMG YYGG/YeYeGeGe бүлэгт өгсөн цаг агаарын үзэгдэл, элементийн аажим өөрчлөлтийг YYGG-ээс YeYeCeCe хугацааны хооронд эхэлнэ гэж үзэх бөгөөд энэ хугацаанд уг үзэгдэл ажиглагдаж эхэлсэн бол тухайн хугацаанаас эхлэн тооцож дүгнэнэ.  
в) TEMPO YYGG/YeYeGeGe бүлэгт өгсөн цаг агаарын үзэгдэл, элементийн тогтворгүй өөрчлөлтийг YYGG-ээс YeYeCeCe хугацааны хооронд болно гэж үзэх бөгөөд тухайн үзэгдэл, элементийн утга нь өөрчлөлтийн бүлэгт заасан хугацаанд дор хаяж нэг удаа “Урьдчилсан мэдээний хүлцэж болох хязгаарлалын хүснэгт”-ийн хүлцэж болох утгад хүрч байвал таарсан гэж дүгнэнэ.

d) PROB CeCe YYGG/YeYeGeGe ба PROB CeCe TEMPO YYGG/YeYeGeGe бүлэгт өгсөн цаг агаарын үзэгдэл, элементийн өөрчлөлт нь бодит байдалд ажиглагдсан тохиолдолд уг өөрчлөлтийн бүлэгт өгсөн үзэгдлийг таарсан гэж дүгнэнэ. Бусад тохиолдолд дүгнэхгүй.

- 2.9 \*"Нарийвчилсан" урьдчилсан мэдээг үйлчлэх хугацаанд нь хамруулж дүгнэх бөгөөд өмнөх хүчингүй болгосон урьдчилсан мэдээг дүгнэхгүй.
- 2.10 \*Урьдчилсан мэдээнд өгсөн үзэгдэл элементийн таарц (хангамж)-ыг хүлцэх хязгаарт багтсан болон багтаагүй үзэгдэл, элементийн тоог үндэслэн хувиар бодож гаргана.
- 2.11 \*Хэрэв буудал орчмын урьдчилсан мэдээнд дуу цахилгаан ба мөндөр мэдээлсэн бол түүнийг дүгнэхдээ нисэх буудлын бүсэд дуу цахилгаан, мөндрийн голомт байсан эсэх тухай агаарын хөлгийн мэдээ, цаг уурын радарын мэдээлэл, нисэх буудлын бүсэд багтаж байгаа аюулгүйн бүсийн цаг уурын өртөө, харуулын мэдээллийг ашиглах бөгөөд нисэх буудал орчимд 3-4 октант буюу түүнээс их хэмжээтэй борооны бөөн үүл (CB), гялбаа ажиглагдсан байвал "таарсан", бусад тохиолдолд "таараагүй" гэж дүгнэнэ.

## ATTACHMENT C. АЭРОДРОМЫН МЭДЭЭНД ХЭРЭГЛЭХ СОНГОГДСОН ШАЛГУУР (SELECTED CRITERIA APPLICABLE TO AERODROME REPORTS)

(Энэ хүснэгтийн заавар нь Chapter 4 болон Appendix 3-тай холбоотой.)

Тодорхойлолт	Газар орчмын салхи		АБХ		ХБЗ-ын дагуух АБХ <sup>1</sup> $\frac{A}{-10} \frac{B}{-5} \frac{C}{-5}$ (цаг, мин)		Цаг агаарын үзэгдэл	Үүлшил				Температур	Даралт (QNH, QFE)		Нэмэлт мэдээлэл		
	Чиглэлийн хазайц <sup>2</sup>	Хурдны хазайц <sup>3</sup>	Чиглэлийн хазайц <sup>4</sup>		Өнгөрсөн хугацааны хандлага <sup>5</sup>			Хэмжээ			Төрөл <sup>2</sup>		Хэрэв өөрчлөгдсөн бол шинэчилнэ >зөвшөөрөгдсөн хэмжээ	Параметрууд мэдээлэгдсэн			
Тодорхойлолт	≥60° and <180°		≥180°	Хурдны хазайц <sup>3</sup>	Ерөнхий дүрэм	Онцгой тохиолдолд Хамгийн бага АБХ# давамгайлах АБХ		Давхаргууд				Шалгууруй			Параметрууд мэдээлэгдсэн	Хэрэв өөрчлөгдсөн бол шинэчилнэ >зөвшөөрөгдсөн хэмжээ	Параметрууд багтсан
	Дундаж хурд					Хамгийн бага АБХ <1500м эсхүл <0.5°-давамгайлах АБХ	АБХ хэлбэлзэлтэй болон давамгайлсан АБХ тодорхойлох боломжгүй	R <sub>(AB)</sub> - R <sub>(BC)</sub>	Хамгийн нам давхарга	Дараагийн нам давхарга >	Дараагийн өндөр давхарга >		CB <sup>5</sup> эсхүл TCU	Заагч			
	1.5 м/с (3kt)	1.5 м/с (3 kt)															
Тухайн газрын байнгын болон тусгай мэдээ	2/10 мин <sup>7</sup> VRB + 2 (Чиглэлийн эрс өөрчлөлт)	2/10 мин <sup>7</sup> VRB + 2 (Чиглэлийн эрс өөрчлөлт)	2 мин VRB (эрс өөрчлөлтгүй)	10 мин <sup>8</sup> Хамгийн их болон хамгийн бага хурд	1 мин Зурвасын дагуух АБХ	N/A	N/A	1мин N/A <sup>9</sup>	Байнга	2/8	4/8	Байнга	CB TCU	QNH, QFE <sup>10</sup>	Тийм	Бүгд <sup>11</sup>	
METAR/SPECI	10 мин VRB (эрс өөрчлөлтгүй)	10 мин дундаж + 2 (Чиглэлийн эрс өөрчлөлт)	10 мин VRB(эрс өөрчлөлтгүй)	10 мин <sup>8</sup> Хамгийн их хурд	10 мин Давамгайлах АБХ	Давамгайлах АБХ болон хамгийн бага АБХ+чиглэл	Хамгийн бага АБХ	10мин Хандлага ажиглагдаагүй ("N")	Дээш ("U") эсхүл доош ("D")	Байнга	2/8	4/8	Байнга	CB TCU	QNH	Үгүй	Үйл ажиллагаанд онцгой үзэгдэл болон салхины шилжлэг <sup>12</sup>
Бүх мэдээнд холбогдох хэмжээнүүд	Чиглэлийг 10°-ын нарийвчлалтай (1-4 градус доош, 5-9 градус дээш)		хурд 1м/с (1kt) хурд<0.5м/с (1kt) заасан бол намуун	АБХ<800м :50м 800м≤АБХ<5000м :100м 5000м≤АБХ<10км :1км АБХ≥ 10км :10км эсхүл CA/OK	RVR <400м :25м 400м≤ RVR <800м :50м 800м≤ RVR <2000м :100м <sup>13</sup>	Суурийн өндөр≤3000м (1000ft) :30м (100ft) (Хянах түвшин: аэродромын өндөр эсхүл далайн байгууламжийн далайн дундаж түвшин )				Бүхэл градус болгох: 0.5-аас дээш бол	1-9 хуртлэх аравтын г/па-ын утгыг доод утгад шилжүүлж авна						

## Тайлбар –

1. Сүүлийн 10 минутын турш тооцсон (үл хамаарах зүйл: хэрэв 10 минутын хугацаанд тасалдсан бол (тухайлбал: ХБЗ-ын дагуух АБХ өөрчлөгддөг эсхүл 175м, 300м, 550м эсхүл 800м-ийг хүрэх,  $\geq 2$  минут үргэлжилдэг)), зөвхөн тасалдсаны дараах өгөгдлийг ашиглана. ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын шалгуур үзүүлэлтүүд, тухайлбал, АВ, ВС, АС зэрэгт хамаарах ажиглалтын өмнөх 10 минутын хугацааны эдгээр хэсгүүдийг дүрслэхийн тулд энгийн бүдүүвчийг ашигладаг.
2. Энгийн суурьтай СВ эсхүл TCU-аас бүрдэх давхаргыг "СВ" гэж мэдээлнэ.
3. Сүүлийн 10 минутын турш тооцсон (үл хамаарах зүйл: хэрэв 10 минутын хугацаанд тодорхой тасалдалтай (тухайлбал: чиглэл нь  $\geq 30^\circ$ ,  $\geq 5$  м/с хурдтай, эсхүл хурд нь  $\geq 5$  м/с,  $\geq 2$  минут үргэлжилдэг) өөрчлөгдвөл), зөвхөн тасалдсаны дараах өгөгдлийг ашиглах).
4. Хэрэв хэд хэдэн чиглэл байвал үйл ажиллагаанд хамгийн чухал чиглэлийг ашиглана.
5.  $R5(AB) = AB$  үеийн ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын 5 минутын дундаж утга ба  $R5(BC) = BC$  үеийн 5 минутын ХБЗ-ын дагуух АБХ-ын дундаж утгыг авна.
6. СВ (cumulonimbus) болон TCU (towering cumulus = хөгжингүй бөөн үүлний босоо тархац) хэрэв бусад давхаргын аль нэг гэж заагаагүй бол.
7. Зүүн дээд буланд дундаж утгыг, хэрэв боломжтой бол хэт их утгын лавлах хугацааг заана.
8. Кодын гарын авлагын Manual on Codes (WMO-No. 306), Volume I.1, Part A - Alphanumeric Codes, paragraph 15.5.5-д заасны дагуу "салхины хэмжилтийн систем нь салхины оргил үеийг гурван удаа илэрхийлж байхаар байхыг зөвлөж байна.
9. N/A-хамаарахгүй.
10. Шаардлагатай бол QFE-ийг оруулна. QFE-ийн жишиг өндөр нь нарийвчлалтай ойртох ХБЗ-аас бусад нь аэродромын өндөр байх ёстой бөгөөд  $\geq 2$  м (7ft)-аас доош босго эсхүл түүнээс дээш босго бүхий нарийвчлалгүй ойртох ХБЗ байх ба энд жишиг түвшин нь холбогдох босго өндөр байх ёстой.
11. Appendix 3, 4.8-д заасны дагуу.
12. Далайн гадаргын температур, далайн төлөв байдал, эсхүл бүсийн агаарын навигацгийн гэрээний дагуу далайн байгууламжаас үүссэн мэдэгдэхүйц долгионы өндөр.
13. RVR болон/эсхүл  $VIS < 1500$ м, үнэлгээний хязгаар 50м болон 2000м бол мэдээлэх.
14. Нарийвчлалтай ойртолтын хөөрөх зурвас бүхий аэродромуудад буухад босго өндрөөс  $\geq 15$ -ээс доош байх үед босго өндрийг жишиг болгон ашиглана.
15. 0.1гПа-аар хэмжсэн.

**ATTACHMENT D.**  
**БАГАЖИЙН ЗААЛТЫГ ХБЗ-ЫН ДАГУУХ АБХ БОЛОН**  
**АБХ РУУ ХӨРВҮҮЛЭХ (CONVERSION OF INSTRUMENTED**  
**READINGS INTO RUNWAY VISUAL RANGE AND**  
**VISIBILITY)**

*(Энэ Аппех-ийн Appendix 3-ийн 4.3.5-ыг үзнэ үү)*

1. Багажийн заалтыг ХБЗ-ын дагуух АБХ болон АБХ руу хөрвүүлэлт нь Кошмейдэрийн хууль эсхүл нисгэгч ХБЗ болон түүний тэмдэглэгээ эсхүл ХБЗ-ын гэрлээс үндсэн харааны чиг авах боломжтой эсэхээс хамааран Аплардын хуульд үндэслэдэг.
2. Кошмейдэрийн хуульд анхаарах ёстой хүчин зүйлүүдийн нэг нь туршилтын тодосгогч босго юм. Тогтмол утгыг 0.05 (хэмжих боломжгүй) гэж авна.
3. Аплардын хуульд тохирох хүчин зүйл нь гэрэлтүүлгийн босго юм. Энэ нь тогтмол биш ч үргэлжлэх функц нь дэвсгэр гэрэлтүүлгээс хамаарна. Дэвсгэр гэрэлтүүлгийн мэдрүүрээр гэрэлтүүлгийн босгын үргэлжилсэн тохируулгатай багажаар тоноглогдсон системд ашиглаж болох тохируулгыг Зураг D-1 дээрх муруйгаар үзүүлэв. Зураг D-1-д үзүүлсэн шиг алхмын функцийг ойролцоолсон тасралтгүй функцийг ашиглах нь илүү нарийвчлалтай тул 4-р зүйлд тодорхойлсон шаталсан хамаарлаас илүүд үзнэ.
4. Дөрвөн утгыг алхмын функц хэлбэрээр D-1 зурагт үзүүлэв; илүү тодорхой болгох үүднээс тэдгээрийг Table D-1-д үзүүлсэн болно.

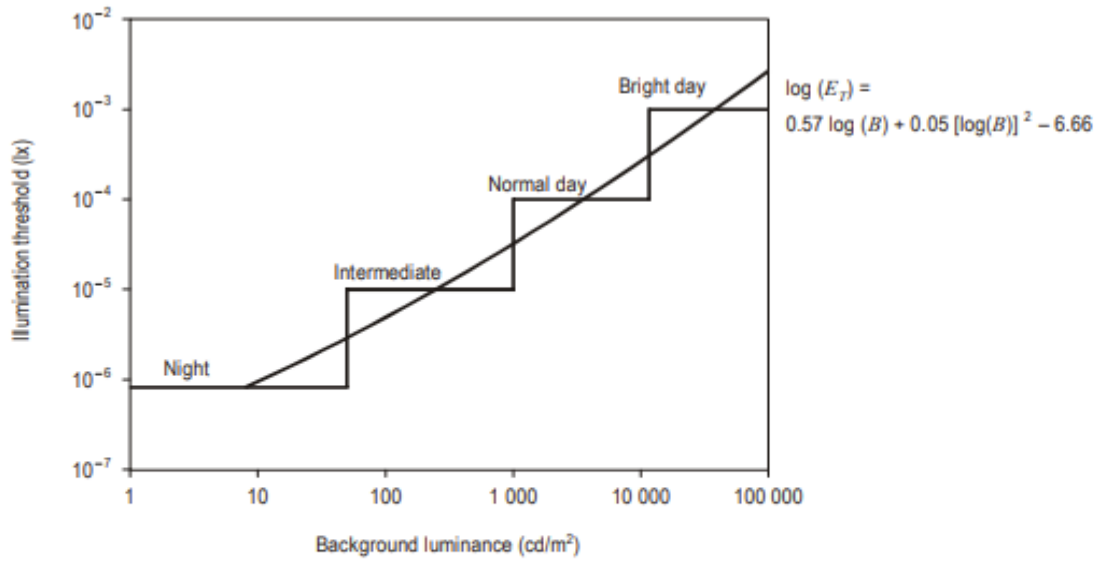
*Тайлбар 1 - ХБЗ-ын дагуух АБХ-ыг үнэлэхэд ашиглах ХБЗ-ын гэрэлтүүлгийн мэдээлэл болон зааврыг Manual of Runway Visual Range Observing болон Reporting Practices (Doc 9328)-д үзүүлсэн болно.*

*Тайлбар 2 – Агаарын навигацийн зориулалтаар ашиглах АБХ-ын тодорхойлолтын дагуу гэрэлтүүлгийн хүчний үзэгдэх орчны үнэлгээ нь 1000cd орчимд байна.*

**Table D-1. Гэрэлтүүлгийн босго алхмууд**

<u>Нөхцөл</u>	<u>Гэрэлтүүлгийн босго алхмууд</u> <u>(lx)</u>	<u>Гэрэлтүүлгийн босго алхмууд</u> <u>(cd/m<sup>2</sup>)</u>
Шөнө	$8 \times 10^{-7}$	≤50
Үүрээр	$10^{-5}$	51-999
Энгийн өдөр	$10^{-4}$	1000-12000
Нартай өдөр	$10^{-3}$	>12000





**Figure D 1. Relationship between the illumination threshold  $E_T$  (lx) and background luminance  $B$  (cd/m<sup>2</sup>)**

---

**ATTACHMENT E. САНСРЫН ЦАГ УУРЫН  
ЗӨВЛӨМЖИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ХАМРАХ ХҮРЭЭ БОЛОН  
НЯГТАРШИЛ (SPATIAL RANGES AND RESOLUTIONS  
FOR SPACE WEATHER ADVISORY INFORMATION)**

(Энэ Annex-ийн Appendix 2-ийн 6.1-ийг үзнэ үү)

<u>Урьдчилан мэдээлэх элемент</u>	<u>Хамрах хүрээ</u>	<u>Нягтаршил</u>
Цацрагт өртсөн нислэгийн түвшин	250 - 600	10
Зөвлөгөө өгөх уртрагууд (градусаар)	000 - 180	15
Зөвлөгөө өгөх өргөргүүд (градусаар)	00 - 90	10
Зөвлөгөө өгөх өргөргийн зурвасууд:		
- Дэлхийн бөмбөрцгийн хойд хагасын өндөр өргөрөг (HNN)	N9000 - N6000	30
- Дэлхийн бөмбөрцгийн хойд хагасын дунд өргөрөг (MNN)	N6000 - N3000	30
- Дэлхийн бөмбөрцгийн хойд хагасын экваторын өргөрөг (EQN)	N3000 - N0000	30
- Дэлхийн бөмбөрцгийн өмнөд хагасын экваторын өргөрөг (EQS)	S0000 - S3000	30
- Дэлхийн бөмбөрцгийн өмнөд хагасын дунд өргөрөг (MSH)	S3000 - S6000	30
- Дэлхийн бөмбөрцгийн өмнөд хагасын өндөр өргөрөг (HSH)	S6000 - S9000	30

**ТӨГСӨВ.**