

26-20



# ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

## НАКАЗ

29.01.2020

м. Київ  
(з основної діяльності)

№ 84

Про затвердження Методичних рекомендацій з проведення метеорологічних спостережень і складання зведень погоди у разі виходу з ладу метеорологічного аеродромного обладнання

Відповідно до вимог Закону України «Про гідрометеорологічну діяльність» та з метою приведення метеорологічного обслуговування у відповідність з Авіаційними правилами України «Метеорологічне обслуговування цивільної авіації», затвердженими наказом Державної авіаційної служби України від 09.03.2017 № 166, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 5 вересня 2017 р. за № 1092/30960, НАКАЗУЮ:

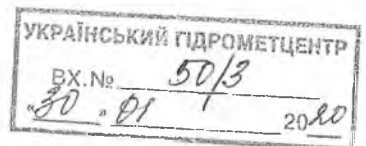
1. Затвердити Методичні рекомендації з проведення метеорологічних спостережень і складання зведень погоди у разі виходу з ладу метеорологічного аеродромного обладнання, що додаються.

2. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Голови Льченка М.В.

Голова



Микола ЧЕЧОТКІН



**Методичні рекомендації  
з проведення метеорологічних спостережень і складання зведень погоди у  
разі виходу з ладу метеорологічного аеродромного обладнання**

**I. Загальні положення**

1. Ці Методичні рекомендації роз'яснюють положення Авіаційних правил України «Метеорологічне обслуговування цивільної авіації» (далі – АПУ МОЦА) і надають рекомендації аеродромним метеорологічним органам та розробникам автоматизованих систем метеорологічних спостережень щодо процедур проведення метеорологічних спостережень на аеродромі, в тому числі візуальних, складання метеорологічних зведень погоди та представлення метеорологічної інформації на погодних дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень, які використовуються в Україні, у разі виходу з ладу метеорологічного обладнання в окремих пунктах спостережень на аеродромі.

2. Порядок проведення спостережень та складання метеорологічних зведень погоди у разі виходу з ладу метеорологічного обладнання згідно з АПУ МОЦА має бути відображений в Інструкції з метеорологічного обслуговування польотів повітряних суден на аеродромі.

3. У разі виходу з ладу основних і резервних метеорологічних приладів, а також автоматизованих систем метеорологічних спостережень або їх складових: датчиків для вимірювання напрямку та швидкості вітру, висоти нижньої межі хмар, видимості або відповідних автономних метеорологічних приладів, персонал аеродромного метеорологічного органу терміново повідомляє про це керівника польотів аеродромної диспетчерської вишки/аеродромного диспетчерського центру або орган AFIS та орган, що відповідає за випуск повідомлень NOTAM на аеродромі, і вживає необхідних заходів щодо якнайшвидшого усунення несправностей та введення метеорологічного обладнання в оперативну роботу.

4. Якщо вихід з ладу метеорологічного аеродромного обладнання призводить до значних змін режиму роботи аеродромного метеорологічного органу, вживаються заходи із своєчасного попередження про зміни у метеорологічному обслуговуванні польотів повітряних суден на аеродромі та надаються пропозиції щодо інформування персоналу, пов'язаного з виконанням польотів.

5. Інформація про заплановані/непередбачені події, які впливають на безпеку польотів та обслуговування повітряного руху, надсилається до

Державної авіаційної служби України (далі – Державіаслужба) згідно з порядком інформування Державіаслужби про зміни в метеорологічному обслуговуванні.

## II. Терміни та скорочення

АДВ/АДЦ	аеродромна диспетчерська вишка або аеродромний диспетчерський центр – орган, призначений для забезпечення диспетчерського обслуговування аеродромного руху
АСМС	автоматизована система метеорологічних спостережень
ВНМХ	висота нижньої межі хмарності
ЗПС	злітно-посадкова смуга (визначена прямокутна ділянка сухопутного аеродрому, підготовлена для посадки та зльоту повітряних суден)
ПД	погодний дисплей автоматизованих (автоматичних) систем метеорологічних спостережень
ПС	повітряне судно
NOTAM	повідомлення, що розсилається засобами електрозв'язку і містить інформацію про введення у дію, стан або зміну будь-якого аеронавігаційного обладнання, обслуговування і правил або інформацію про небезпеку, свосчасне попередження про які має важливе значення для персоналу, пов'язаного з виконанням польотів
METAR	регулярне авіаційне метеорологічне зведення про погоду на аеродромі в кодовій формі ВМО (з прогнозом TREND або без нього)
SPECI	спеціальне авіаційне метеорологічне зведення про погоду на аеродромі в кодовій формі ВМО (з прогнозом TREND або без нього)
MET REPORT	місцеве регулярне авіаційне метеорологічне зведення про погоду на аеродромі
SPECIAL	місцеве спеціальне авіаційне метеорологічне зведення про погоду на аеродромі
WIND	показчик вітру у зведеннях MET REPORT/ SPECIAL
RWY	злітно-посадкова смуга
TDZ	зона приземлення
MPS	показчик одиниць швидкості вітру (метри в секунду) у зведеннях MET REPORT/ SPECIAL, METAR/SPECI
VIS	показчик видимості (видимості з авіаційною метою) у зведеннях MET REPORT/ SPECIAL
RVR	дальність видимості на ЗПС
M	показчик одиниць видимості (метри) у зведеннях MET REPORT/ SPECIAL
MID	середина ЗПС
END	кінець ЗПС

CLD                   показчик хмарності у зведеннях MET REPORT/ SPECIAL  
 BKN                   розірвана (broken) хмарність

### III. Спостереження за вітром

#### 1. Вихід з ладу основного та резервного датчиків (приладів) вимірювання параметрів вітру, розташованих у кінці робочої ЗПС

1. Спостереження за вітром проводяться поблизу зон приземлення ЗПС. Результати спостережень включаються до зведень METAR/SPECI та MET REPORT/SPECIAL.

2. У зведеннях MET REPORT/SPECIAL у кінці робочої ЗПС група вітру кодується як: „////MPS” – дані відсутні.

Приклад:

METAR/SPECI	„...07005MPS...”
MET REPORT/SPECIAL	„... WIND RWY 08 TDZ 070/5MPS END ////MPS...”

#### 2. Вихід з ладу основного та резервного датчиків (приладів) вимірювання параметрів вітру, розташованих в зоні приземлення робочої ЗПС

1. Якщо є можливість, за рішенням керівника польотів АДВ/АДЦ здійснюється зміна робочого курсу ЗПС.

2. Коли неможливо змінити робочий курс ЗПС у зведеннях METAR/SPECI, група вітру кодується у вигляді: „////MPS” – дані відсутні.

3. У зведеннях MET REPORT/SPECIAL у зоні приземлення робочої ЗПС також кодується як: „////MPS” – дані відсутні.

Приклад:

METAR/SPECI	„...////MPS...”
MET REPORT/SPECIAL	„... WIND RWY 08 TDZ ////MPS END 050/7MPS...”

#### 3. Вихід з ладу основного та резервного датчиків (приладів) вимірювання параметрів вітру, розташованих у зоні приземлення робочої ЗПС та у кінці робочої ЗПС

1. У зведеннях METAR/SPECI та MET REPORT/SPECIAL група вітру кодується як: „////MPS” – дані відсутні.

Приклад:

METAR/SPECI	„...////MPS...”
MET REPORT/SPECIAL	„... WIND RWY 08 TDZ ////MPS END ////MPS...”

2. На погодних дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень у разі виходу з ладу основного та резервного датчиків (приладів) вимірювання параметрів вітру інформація про поточні дані спостережень із зображенням лімбів вітру, що стосуються відповідних місць спостережень, не відображається або у відповідних місцях (віконцях) відображається „////MPS” – дані відсутні.

3. За умови виходу з ладу основного та резервного приладів для вимірювання напрямку та швидкості вітру в зоні приземлення та неможливістю зміни робочого курсу ЗПС на протилежний, за рішенням експлуатанта аеродрому робоча ЗПС виводиться з експлуатації до відновлення роботи вимірювача напрямку та швидкості вітру, про що сповіщаються експлуатанти аеродрому, орган, що відповідає за випуск повідомлень NOTAM на аеродромі, та Державіаслужба.

#### **IV. Спостереження за видимістю на аеродромі та визначення дальності видимості на ЗПС (RVR)**

##### **1. Організація спостережень за видимістю та визначення дальності видимості на ЗПС (RVR)**

1. Для визначення дальності видимості на ЗПС використовуються трансмісометри та вимірювачі прямого розсіювання. За наявності автоматизованих систем метеорологічних спостережень на аеродромі розрахунок RVR здійснюється автоматично, що передбачено програмним забезпеченням системи.

2. На аеродромах, ЗПС яких не обладнані світлосигнальними системами з вогнями високої інтенсивності, а також на аеродромах, ЗПС яких обладнані вогнями високої інтенсивності, в періоди, коли світлосигнальні системи не працюють з технічних причин, дальність видимості на ЗПС не розраховується, не вноситься до зведень погоди та не відображається на ПД.

3. За відсутності автоматизованих систем метеорологічних спостережень на аеродромі під час інструментальних та візуальних спостережень за видимістю дальність видимості на ЗПС (RVR) не визначається.

4. Силу світла вогнів, яка використовується на ЗПС (10 %, 30 % або 100 % від максимальної сили світла вогнів), визначає диспетчер АДВ/АДЦ та повідомляє аеродромному метеорологічному органу, крім випадків, коли на аеродромі використовується автоматична світлосигнальна система та розрахунок RVR ведеться за допомогою програмного забезпечення АСМС.

##### **2. Інструментальні спостереження за видимістю при довжині ЗПС більше 2000 м**

1. Вихід з ладу основного та резервного датчиків (приладів), вимірювання видимості, розташованих у кінці робочої ЗПС:

- 1) перехід на візуальні спостереження не здійснюється;

2) у зведеннях METAR/SPECI включається найменше значення видимості, визначене датчиками (приладами), розташованими в зоні приземлення і на середині робочої ЗПС, та у відповідних випадках у зведення включається значення дальності видимості на ЗПС (RVR), характерне для зони приземлення робочої ЗПС;

Приклад:

METAR/SPECI	..... 0500 R08/0900..."
-------------	-------------------------

3) у зведеннях MET REPORT/SPECIAL інформація про видимість вказується у зоні приземлення та у відповідних випадках значення дальності видимості (RVR) вказується для зони приземлення та середини ЗПС. У кінці робочої ЗПС значення RVR (END) відображаються у вигляді „///”M – дані відсутні;

Приклад:

MET REPORT/SPECIAL	.....VIS RWY 08 TDZ 500M RVR RWY 08 TDZ 900M MID 1100M END ///”M..."
--------------------	---

Примітка.

У зведеннях MET REPORT/SPECIAL за необхідності (за узгодженням з органом ОПР аеродрому) додатково до значення видимості у зоні приземлення зазначаються значення видимості для середини та кінця ЗПС;

4) на погодних дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень у відповідних місцях (віконцях) поточні значення видимості і RVR відображаються в зоні приземлення (TDZ) та на середині (MID) робочої ЗПС, в кінці робочої ЗПС (END) відображаються у вигляді „///”M або у відповідному віконці АСМС дані відсутні.

2. Вихід з ладу основного та резервного датчиків (приладів), вимірювання видимості, розташованих біля середини робочої ЗПС:

1) перехід на візуальні спостереження не здійснюється;

2) у зведеннях METAR/SPECI зазначається найменше значення видимості, визначене датчиками (приладами), встановленими в зоні приземлення і в кінці робочої ЗПС, та у відповідних випадках, в зведення включається значення RVR, характерне для зони приземлення робочої ЗПС;

Приклад:

METAR/SPECI	..... 0500 R08/0900..."
-------------	-------------------------

3) у зведеннях MET REPORT/SPECIAL інформація про видимість вказується у зоні приземлення та у відповідних випадках значення дальності

видимості RVR вказується для зони приземлення та кінця ЗПС. Значення RVR на середині ЗПС (MID) відображаються у вигляді „///”M – дані відсутні;

Приклад:

MET REPORT/SPECIAL	„...VIS RWY 08 TDZ 500M RVR RWY 08 TDZ 900M MID ///M..END 1000M” ...”
--------------------	---

4) на погодних дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень поточні значення видимості і RVR відображаються в зоні приземлення і в кінці робочої ЗПС, на середині робочої ЗПС відображаються у вигляді: „///”M або у відповідному віконці АСМС дані відсутні.

3. Вихід з ладу основного та резервного датчиків (приладів) вимірювання видимості, розташованих поблизу зони приземлення робочої ЗПС:

1) якщо є можливість, за рішенням керівника польотів АДВ/АДЦ здійснюється зміна робочого курсу ЗПС, спостереження проводяться відповідно до пункту 1 цієї глави;

2) у разі неможливості зміни робочого курсу ЗПС здійснюється перехід на візуальні спостереження за встановленими або підібраними орієнтирами видимості, про що терміново повідомляється КП АДВ/АДЦ та орган, що відповідає за випуск повідомлень NOTAM на аеродромі;

3) порядок проведення візуальних спостережень, формування зведень та відображення даних на погодних дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень відповідає рекомендаціям глави 4 цього розділу.

### 3. Інструментальні спостереження за видимістю при довжині ЗПС 2000 м і менше

1. Вихід з ладу основного та резервного датчиків (приладів) вимірювання видимості, розташованих у кінці робочої ЗПС:

1) перехід на візуальні спостереження не здійснюється;

2) у зведення METAR/SPECI включається значення видимості, визначене датчиками (приладами), розташованими в зоні приземлення робочої ЗПС, та у відповідних випадках в зведення включається значення RVR, характерне для зони приземлення робочої ЗПС;

Приклад:

METAR/SPECI	„... 0500 R08/0900...”
-------------	------------------------

3) у зведеннях MET REPORT/SPECIAL інформація про видимість і у відповідних випадках значення RVR вказується в зоні приземлення (TDZ), а в кінці робочої ЗПС значення RVR (END) відображаються у вигляді „///”M – дані відсутні;

Приклад:

MET REPORT/SPECIAL	„...VIS RWY 08 TDZ 500M RVR RWY 08 TDZ 900M END ///M...”
--------------------	--

2. Вихід з ладу основного та резервного датчиків (приладів) вимірювання видимості, розташованих поблизу зони приземлення (TDZ) робочої ЗПС або в обох точках спостережень (TDZ та END):

1) якщо є можливість, за рішенням керівника польотів АДВ/АДЦ здійснюється зміна робочого курсу ЗПС, спостереження проводяться відповідно до пункту 1 цієї глави;

2) у разі неможливості зміни робочого курсу ЗПС здійснюється перехід на візуальні спостереження за встановленими або підібраними орієнтирами видимості, про що терміново повідомляється керівник польотів АДВ/АДЦ та орган, що відповідає за випуск повідомлень NOTAM на аеродромі;

3) порядок проведення спостережень, формування зведень та відображення даних на погодних дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень відповідає рекомендаціям глави 4 цього розділу.

#### 4. Візуальні спостереження за видимістю

1. Візуальні спостереження за видимістю на аеродромі проводяться за встановленими або підібраними денними та нічними орієнтирами видимості, до яких відома відстань від пункту спостереження. Нічними (світловими) орієнтирами видимості вважаються одиночні вогні помірної інтенсивності, крім вогнів червоного кольору.

2. Як орієнтири видимості для денних спостережень використовуються об'єкти, розташовані в напрямках, які максимально забезпечують спостереження вздовж ЗПС, або щити-орієнтири видимості:

об'єкти повинні бути досить темними й протягом року якомога менше змінювати свою яскравість;

об'єкти повинні бути видимі з місця спостереження і проектуватися на фоні неба;

об'єкти повинні бути видно з місця спостереження під кутом не більше ніж 5-6° до горизонтальної поверхні;

кутові розміри об'єктів з місця спостереження повинні становити не менше 0,5°, у крайньому разі не менше ніж 15';

поблизу об'єктів і на лінії спостереження за ними не повинно бути локальних джерел помутніння (доріг, що здіймають пил, труб, що димлять, тощо).

3. Для визначення видимості в темний час доби на щитах-орієнтирах встановлюються одиночні джерела світла (електролампочки потужністю 60 Вт) із посекційним або роздільним вмиканням (вимиканням) з пункту спостереження. Вмикання світлових орієнтирів видимості проводиться з настанням сутінок, про що зазначається в Інструкції з метеорологічного



обслуговування польотів ПС на аеродромі. Час настання сутінок, дня й ночі визначається за таблицями для кожного дня з урахуванням географічного положення аеродрому.

У разі відсутності щитів-орієнтирів видимості (або додатково до них) на місцевості вибираються одиночні вогні помірної інтенсивності.

Відстань до об'єктів та одиночних вогнів, обраних орієнтирами видимості, повинна бути виміряна з погрішністю, що не перевищує  $\pm 5\%$ .

4. Забороняється як світлові орієнтири використовувати вікна, що світяться, червоні сигнальні вогні, ліхтарі, встановлені в плафонах (ковпаках) з молочного скла, прожектори й ліхтарі з рефлекторами, а також групові вогні (велике скупчення джерел світла в одному напрямку).

5. Денні та нічні орієнтири видимості встановлюються або підбираються, аби повністю забезпечити визначення видимості відповідно до критеріїв випуску місцевих спеціальних зведень.

6. Схеми орієнтирів видимості складаються аеродромним метеорологічним органом разом з органом обслуговування повітряного руху, затверджуються старшим авіаційним начальником аеродрому і перебувають постійно на пунктах спостережень та відповідних диспетчерських пунктах управління повітряним рухом на аеродромі, а саме АДВ та ДОП. На схему наносяться: ЗПС (із зазначенням робочих курсів), напрям на північ, пункт спостереження та місце спостереження за видимістю (із зазначенням відстаней від осі та торців ЗПС), денні та нічні орієнтири видимості (із зазначенням азимуту та відстані від місця спостереження). Можна складати схеми орієнтирів видимості окремо для кожного робочого курсу. До схем орієнтирів видимості повинен додаватись перелік денних та нічних орієнтирів видимості в порядку збільшення відстані від місця спостереження.

7. Під час визначення місць спостережень за видимістю для конкретної ЗПС необхідно враховувати її довжину та місцеві особливості, пов'язані з можливим локальним погіршенням видимості. У разі, коли пункт спостережень або метеомайданчик знаходяться поблизу зони приземлення ЗПС, вони можуть бути використані як місця спостережень за видимістю.

З місця спостереження має бути забезпечено огляд всіх обраних природних орієнтирів видимості та щитів-орієнтирів у напрямку використання конкретної ЗПС. Щити-орієнтири мають бути розташовані так, щоб був забезпечений огляд кожного з них. При цьому пофарбування щитів у проекції на фоні неба та рельєфу має бути контрастно. У тих випадках, коли неможливо вибрати одне місце, з якого були б видні всі орієнтири видимості в напрямку ЗПС, допускається використання двох місць спостережень.

8. Правила, яких необхідно дотримуватися під час проведення візуальних спостережень за видимістю:

1) під час проведення спостережень за видимістю за денними орієнтирами видимості визначається орієнтир, який видно щонайдалі. Орієнтир вважається таким, що його видно, якщо він розрізняється на фоні неба або повітряного серпанку хоча б у вигляді контуру. Орієнтир, що повністю зливається із фоном неба або повітряного серпанку, вважається таким, що його

не видно, при цьому неможливо приблизно визначити напрямок, у якому знаходиться орієнтир;

2) під час спостережень за світловими орієнтирами також визначається вогонь, який видно щонайдалі. Під час визначення видимості за світловими орієнтирами проглядаються всі обрані світлові орієнтири і визначається найбільш віддалений орієнтир, вогонь якого видно як світлову цятку. У випадках, коли вогонь сприймається як розпливчаста пляма, він вважається таким, що його не видно.

9. Під час проведення візуальних спостережень за видимість приймається:

вдень – значення видимості, визначене за щитами-орієнтирами, встановленими вздовж ЗПС, та/або природними орієнтирами;

вночі – значення видимості, визначене за освітленими щитами-орієнтирами, та/або за освітленими орієнтирами видимості;

у сутінках, коли видимість оцінюється як за денними так і за освітленими орієнтирами, до зведень заноситься більше з визначених значень видимості у момент спостереження.

10. Під час складання зведень погоди та представлення інформації про видимість у зведеннях погоди та на дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень за даними візуальних спостережень за видимістю:

1) у зведення METAR/SPECI та MET REPORT/SPECIAL включається одне значення видимості, визначене орієнтирами видимості. Значення дальності видимості на ЗІІС (RVR) не визначається.

Приклад:

METAR/SPECI	„... 0800...”
MET REPORT/SPECIAL	„...VIS RWY 08 TDZ 800M MID ///M END ///M...”

2) на погодних дисплеях автоматизованої системи метеорологічних спостережень у віконці, призначеному для зазначення видимості в зоні приземлення робочої ЗПС, відображається визначене візуально і введене вручну значення видимості. На середині (MID) та в кінці (END) робочої ЗПС зазначається „///M” або у відповідних віконцях АСМС дані відсутні;

3) у разі відсутності автоматизованих систем метеорологічних спостережень та на запит керівника польотів АДВ/АДЦ під час проведення візуальних спостережень за видимістю надається одне значення видимості, визначене за встановленими уздовж ЗПС щитами-орієнтирами або природними орієнтирами.

11. Складання зведень та представлення інформації про видимість у випадках, коли неможливо визначити видимість за орієнтирами:

1) у випадках, коли неможливо визначити видимість з робочим курсом за орієнтирами, в зведеннях погоди METAR/SPECI видимість зазначається „///M”, у зведеннях MET REPORT/SPECIAL – „///M”;

2) на погодних дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень у віконці, призначеному для зазначення видимості в зоні приземлення робочої ЗПС, відображається: „///M” або у відповідних віконцях АСМС дані відсутні.

Приклад:

METAR/SPECI	„... ///M...”
MET REPORT/SPECIAL	„...VIS RWY 08 TDZ ///M...”

## V. Спостереження за хмарністю

**1. Вихід з ладу основного та резервного датчиків (приладів) вимірювання висоти нижньої межі хмар (далі – ВНМХ) на робочому курсі ЗПС**

1. Якщо є можливість, за рішенням керівника польотів АДВ/АДЦ здійснюється зміна робочого курсу ЗПС.

2. Коли неможливо змінити робочий курс ЗПС, у зведення METAR/SPECI включається ВНМХ, визначена за даними будь-яких датчиків (приладів), встановлених на аеродромі (наприклад, в районі пункту спостережень, при наявності, або у кінці робочої ЗПС).

3. У зведеннях MET REPORT/SPECIAL група хмарності з робочим курсом ЗПС кодується: „///M” – дані про ВНМХ на робочому курсі ЗПС відсутні.

Приклад:

METAR/SPECI	„... BKN010 ...”
MET REPORT/SPECIAL	„...CLD RWY 08 BKN///M...”

4. На погодних дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень у віконці, призначеному для зазначення ВНМХ на робочому курсі ЗПС, відображається: „///M” або у відповідних віконцях АСМС дані відсутні.

**2. Вихід з ладу всіх основних та резервних датчиків (приладів) вимірювання ВНМХ**

1. У зведеннях METAR/SPECI ВНМХ визначається за даними екіпажів ПС. У разі відсутності даних ВНМХ від екіпажів ПС у зведеннях METAR/SPECI висота нижньої межі хмар відображається у вигляді „///”.

2. У зведеннях MET REPORT/SPECIAL інформація про ВНМХ відображається: „//М”– дані відсутні.

3. На погодних дисплеях автоматизованих систем метеорологічних спостережень у віконці, призначеному для зазначення ВНМХ на робочому курсі ЗПС, відображається: „//М” або у відповідних віконцях АСМС дані відсутні.

Приклад:

METAR/SPECI	„... BKN/// ...”
MET REPORT/SPECIAL	„...CLD RWY 08 BKN///M ...”

4. Інформацію про вихід з ладу вимірювачів висоти хмар технік-метеоролог надає керівнику польотів АДВ/АДЦ, начальнику зміни (черговому синоптику) та в робочий час начальнику АМСЦ. Начальник АМСЦ, а в неробочий час начальник зміни (черговий синоптик) повідомляє про вихід з ладу вимірювачів висоти хмар орган, що відповідає за випуск повідомлень NOTAM на аеродромі.

Начальник Управління  
гідрометеорології



Валерій ВОДОЛАСКОВ