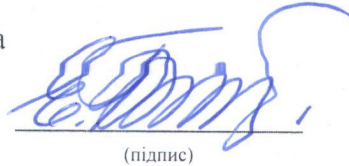


Переклад затверджений

Заступник генерального директора  
Урядового офісу координації європейської та  
євроатлантичної інтеграції  
Секретаріату Кабінету Міністрів України  
(найменування посади)



(підпис)

К. Б. Блінда  
(ініціали та прізвище)

28 грудня 2021 р.

08.03.2017

UA

Офіційний вісник Європейського Союзу

L 62/1

## ІМПЛЕМЕНТАЦІЙНИЙ РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) 2017/373

від 01 березня 2017 року

**про встановлення загальних вимог для провайдерів організації повітряного руху/  
аеронавігаційного обслуговування та інших функцій мережі організації повітряного  
руху та нагляду за ним, який скасовує Регламент (ЄС) № 482/2008, імплементаційні  
регламенти (ЄС) № 1034/2011, (ЄС) № 1035/2011 і (ЄС) № 2016/1377 та вносить зміни до  
Регламенту (ЄС) № 677/2011**

**(Текст стосується ЄЄП)**

ЄВРОПЕЙСЬКА КОМІСІЯ,

Беручи до уваги Договір про функціонування Європейського Союзу,

Беручи до уваги Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 216/2008 від 20 лютого 2008 року про загальні правила в галузі цивільної авіації та про створення Європейського агентства з безпеки польотів, а також скасування Директиви Ради 91/670/ЄЕС, Регламенту (ЄС) № 1592/2002 та Директиви 2004/36/ЄС <sup>(1)</sup>, та зокрема його статтю 8b(6),

Беручи до уваги Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 550/2004 від 10 березня 2004 року про надання аеронавігаційних послуг в Єдиному європейському небі (Регламент про надання послуг) <sup>(2)</sup>, та зокрема його статті 4 і 6,

Беручи до уваги Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 551/2004 від 10 березня 2004 року про організацію і використання повітряного простору в єдиному європейському небі (Регламент про повітряний простір) <sup>(3)</sup>, та зокрема його статтю 6(7),

Оскільки:

(1) Імплементаційні регламенти Комісії (ЄС) № 1034/2011 <sup>(4)</sup> і (ЄС) № 1035/2011 <sup>(5)</sup> встановлюють вимоги щодо нагляду за безпекою польотів в сфері організації повітряного руху та аеронавігаційного обслуговування і загальні вимоги щодо надання аеронавігаційного обслуговування, відповідно. Відповідні провайдери послуг повинні дотримуватися таких зазначених вище вимог, щоб мати змогу отримати сертифікати,

**ІМПЛЕМЕНТАЦІЙНИЙ РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) 2017/373****від 01 березня 2017 року**

**про встановлення загальних вимог для провайдерів організації повітряного руху/аеронавігаційного обслуговування та інших функцій мережі організації повітряного руху та нагляду за ним, який скасовує Регламент (ЄС) № 482/2008, імплементаційні регламенти (ЄС) № 1034/2011, (ЄС) № 1035/2011 і (ЄС) № 2016/1377 та вносить зміни до Регламенту (ЄС) № 677/2011**

**(Текст стосується ЄЄП)**

ЄВРОПЕЙСЬКА КОМІСІЯ,

Беручи до уваги Договір про функціонування Європейського Союзу,

Беручи до уваги Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 216/2008 від 20 лютого 2008 року про загальні правила в галузі цивільної авіації та про створення Європейського агентства з безпеки польотів, а також скасування Директиви Ради 91/670/ЄЕС, Регламенту (ЄС) № 1592/2002 та Директиви 2004/36/ЄС <sup>(1)</sup>, та зокрема його статтю 8b(6),

Беручи до уваги Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 550/2004 від 10 березня 2004 року про надання аеронавігаційних послуг в Єдиному європейському небі (Регламент про надання послуг) <sup>(2)</sup>, та зокрема його статті 4 і 6,

Беручи до уваги Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 551/2004 від 10 березня 2004 року про організацію і використання повітряного простору в єдиному європейському небі (Регламент про повітряний простір) <sup>(3)</sup>, та зокрема його статтю 6(7),

Оскільки:

- (1) Імплементаційні регламенти Комісії (ЄС) № 1034/2011 <sup>(4)</sup> і (ЄС) № 1035/2011 <sup>(5)</sup> встановлюють вимоги щодо нагляду за безпекою польотів в сфері організації повітряного руху та аеронавігаційного обслуговування і загальні вимоги щодо надання аеронавігаційного обслуговування, відповідно. Відповідні провайдери послуг повинні дотримуватися таких зазначених вище вимог, щоб мати змогу отримати сертифікати, згадані в статті 7(1) Регламенту (ЄС) № 550/2004 та статті 8b(2) Регламенту (ЄС) № 216/2008. Такі Регламенти також встановлюють вимоги щодо компетентних органів, які відповідають за видачу таких сертифікатів і виконання завдань з нагляду і забезпечення виконання відповідно до статті 4 Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 549/2004 <sup>(6)</sup>, статей 2 і 7(7) Регламенту (ЄС) № 550/2004 та статей 10 і 22a Регламенту (ЄС) № 216/2008.
- (2) Вимоги, визначені в імплементаційних регламентах (ЄС) № 1034/2011 і (ЄС) № 1035/2011, слугують, зокрема, для виконання на початковому етапі суттєвих вимог, що стосуються надання послуг з організації повітряного руху та аеронавігаційного обслуговування (ОрПР/АНО), викладених у Регламенті (ЄС) № 216/2008, зокрема для забезпечення відповідності статтям 8b і 22a Регламенту (ЄС) № 216/2008 та додатку Vb до нього, а також для того, щоб дати змогу приступити до стандартизаційних інспектувань відповідно до статті 24 Регламенту (ЄС) № 216/2008.
- (3) Згадані вимоги, визначені в імплементаційних регламентах (ЄС) № 1034/2011 і (ЄС) № 1035/2011, потребують доповнення та оновлення у світлі технічного прогресу. Також необхідно роз'яснити, що для отримання та регулярного поновлення сертифікатів провайдерами послуг або для підготовки ними декларації відповідно до цього Регламенту, вони повинні відповідати, та продовжувати відповідати, таким вимогам, а також суттєвим вимогам, зазначеним у статті 8b(1) Регламенту (ЄС) № 216/2008. Крім того, потрібно забезпечити узгодженість між такими вимогами та вимогами, визначеними в регламентах Комісії (ЄС) № 965/2012 <sup>(7)</sup>, (ЄС) № 1178/2011 <sup>(8)</sup>, (ЄС) № 139/2014 <sup>(9)</sup> і (ЄС) № 2015/340 <sup>(10)</sup>, і таким чином рухатися до «повністю системного підходу», який передбачає логічний і технологічно послідовний підхід по різних сферах. Таким чином, вимоги, визначені в імплементаційних регламентах (ЄС) № 1034/2011 і (ЄС) № 1035/2011, повинні бути встановлені в єдиному правовому акті, а імплементаційні регламенти (ЄС) № 1034/2011 і (ЄС) № 1035 / 2011 повинні бути скасовані.
- (4) Загальні правила сертифікації та нагляду за діяльністю відповідних провайдерів послуг вкрай важливі для підвищення взаємної довіри держав-членів до їхніх систем. Тому, і для забезпечення найвищого рівня безпеки польотів і безпеки авіації, уніфіковані вимоги до надання послуг і нагляду за ними повинні бути посилені. Це повинно забезпечити безпечне і якісне надання послуг для цілей аеронавігації та взаємного визнання сертифікатів по всій території Союзу, що розширить свободу пересування та підвищить доступність таких послуг.
- (5) Щоб забезпечити гармонізований підхід до сертифікації та нагляду, заходи щодо забезпечення безпеки систем, використовуваних компонентів і даних повинні координуватися між державами-членами, функціональними блоками

повітряного простору та мережею, утвореною службами, функціями і продуктами, пропонованими провайдером послуг, менеджером мережі, аеродромами і іншими суб'єктами, які надають необхідну інфраструктуру для виконання польотів.

- (6) Управління безпекою польотів гарантує виявлення, оцінювання та мінімізацію ризиків для безпеки польотів, а також уразливих місць у сфері безпеки авіації, які впливають на безпеку польотів. Тому необхідно, щоб сертифікована організація надалі розробляла вимоги, пов'язані з оцінюванням безпеки змін функціональної системи. Такі вимоги повинні адаптуватися з урахуванням інтеграції вимог, що стосуються управління змінами, в єдину нормативну структуру з безпеки польотів цивільної авіації, а також досвіду, накопиченого зацікавленими сторонами й компетентними органами в сфері нагляду за безпекою польотів.
- (7) Доцільно запровадити культуру безпеки польотів як один із аспектів систем управління провайдерів послуг у такий спосіб, щоб це сприяло розумінню та вдосконаленню таких систем, визнаючи при цьому необхідність подальшого зміцнення систем управління, особливо шляхом інтеграції надійної звітності про події.
- (8) Потрібно уточнити, які органи відповідають за завдання, пов'язані з сертифікацією, наглядом і забезпеченням виконання стосовно провайдерів послуг, на яких поширюється дія цього Регламенту, відповідно до критерію, визначеного у статті 7(2) Регламенту (ЄС) № 550/2004, та завдання Європейського агентства з безпеки польотів («Агентство») відповідно до статті 22а Регламенту (ЄС) № 216/2008, та без обмеження для вимог статті 2 Регламенту (ЄС) № 550/2004. Агентство повинно бути таким компетентним органом для провайдера послуг аеронавігаційних даних і для менеджера мережі з огляду на характер і масштаби послуг, що надаються. Для досягнення цілей Регламенту (ЄС) № 216/2008, зокрема цілі, визначеної в пункті (d) статті 2(2), і цілі, визначеної в статті 1(3) Регламенту (ЄС) № 549/2004, доцільно також пов'язати вимоги до компетентних органів із прогресом, досягнутим в концепціях управління безпекою польотів Міжнародної організації цивільної авіації («ІКАО»), зокрема, з впровадженням системи управління компетентними органами, а також у впровадженні державної програми безпеки та у забезпеченні координації між такими компетентними органами.
- (9) Потрібно роз'яснити, що при виконанні своїх завдань із сертифікації, нагляду і забезпечення виконання відповідно до цього Регламенту компетентні органи повинні бути незалежними від будь-якого провайдера шляхом забезпечення належного відділення таких органів від таких провайдерів послуг, щонайменше на функціональному рівні, та що необхідно уникати будь-якого можливого конфлікту інтересів. Мета полягає в тому, щоб гарантувати об'єктивність та неупередженість таких органів і забезпечити високу якість реалізації ними своїх завдань відповідно до цього Регламенту.
- (10) Агентство повинно створити базу даних з відповідною інформацією стосовно компетентних органів для полегшення проведення стандартизаційних інспектувань та координації з компетентними органами, а також надання підтримки Комісії у виконанні нею своїх завдань.
- (11) Із наміром забезпечення безперервного дотримання провайдерами послуг вимог, визначених у цьому Регламенті, та ефективної реалізації компетентними органами своїх завдань відповідно до цього Регламенту, відповідно до статті 4(3) і (4) Регламенту (ЄС) № 549/2004 таким органам повинні бути надані певні конкретні права на проведення розслідувань на додаток до можливості проведення розслідувань і спостережень, згаданих у статті 2(2) Регламенту (ЄС) № 550/2004 та в статті 10(2) і (3) Регламенту (ЄС) № 216/2008. Доцільно уточнити, що такі права необхідно реалізовувати відповідно до застосовних норм національного права, з належним урахуванням низки специфічних елементів, покликаних забезпечити справедливий баланс між усіма правами та інтересами у конкретному випадку.
- (12) Персонал з електронних засобів для забезпечення безпеки повітряного руху, найнятий провайдером послуг або менеджером мережі, повинен пройти навчання у рамках схеми гармонізованої підготовки та оцінювання компетентності. Провайдер послуг або менеджер мережі також повинні забезпечити наявність належної кваліфікації у персоналу підрядних організацій. Тому докладні положення щодо навчання й оцінювання компетентності такого персоналу повинні бути включені в цей Регламент.
- (13) Для забезпечення високого рівня безпеки польотів цивільної авіації в Союзі, заходи, визначені в цьому Регламенті, повинні відображати сучасний стан безпеки польотів, у тому числі найкращу практику і науково-технічний прогрес у сфері метеорологічного обслуговування. Тому, цей Регламент повинен ґрунтуватися на застосовних стандартах і рекомендованій практиці ІКАО, зокрема, на додатку 3 до Конвенції про міжнародну авіацію, підписану в Чикаго 7 грудня 1944 року («Чиказька конвенція») про «Метеорологічне забезпечення міжнародної аеронавігації», із використанням досвіду Союзу і всесвітньої системи метеорологічного обслуговування та забезпеченням пропорційності відповідно до розмірів, типу і структурної складності провайдера метеорологічного обслуговування.
- (14) Необхідно встановити загальні вимоги щодо сертифікації та нагляду за провайдерами послуг аеронавігаційних даних для забезпечення того, щоб провайдери аеронавігаційних даних для використання на повітряних судах опрацьовували ці дані у належний спосіб для того, щоб вони відповідали вимогам кінцевих користувачів повітряного простору та давали змогу здійснювати безпечну навігацію, засновану на льотно-технічних характеристиках.
- (15) Аеронавігаційній промисловості та компетентним органам держав-членів повинно бути надано достатньо часу для адаптації до нової регулятивної рамки, встановленої цим Регламентом, та для заміни сертифікатів, випущених до дати

застосування цього Регламенту.

- (16) Однак, для забезпечення сумісності з Регламентом (ЄС) № 965/2012, відповідні положення цього Регламенту повинні застосовуватися до провайдерів послуг аеронавігаційних даних вже з більш ранньої дати. Крім того, такі провайдери повинні мати змогу на добровільних засадах подавати заявки й отримувати відповідні сертифікати вже безпосередньо з моменту набуття чинності цього Регламенту, з тим щоб вони як суб'єкти, які не підпадають під дію Імплементційного регламенту (ЄС) № 1035/2011, але підпадають під практику видачі Агентством листів про прийняття на добровільній основі, могли скористатися перевагами від раннього застосування цього Регламенту в цьому зв'язку та від взаємного визнання таких сертифікатів. Таке раннє застосування цього Регламенту щодо провайдерів послуг аеронавігаційних даних дасть змогу також звільнити експлуатантів повітряних суден від їх обов'язків з нагляду під час укладання контрактів на надання послуг таких провайдерів, після того, як такий провайдер буде сертифікований для аеронавігаційних баз даних. У тих випадках, коли такий провайдер використовує таку можливість, він повинен бути зв'язаний застосовними вимогами цього Регламенту для цілей отримання сертифіката і згодом продовжувати бути зв'язаним такими вимогами. З огляду на таку можливість для провайдерів послуг аеронавігаційних даних, відповідні положення цього Регламенту стосовно компетентного органу для таких провайдерів, яким у цьому випадку є тільки Агентство, повинні також застосовуватися вже з дати набуття чинності цим Регламентом.
- (17) Положення, що містяться в Імплементційному регламенті Комісії (ЄС) № 923/2012 <sup>(11)</sup>, повинні бути доповнені аспектами, пов'язаними з наданням послуг з обслуговування повітряного руху, для забезпечення узгодженості надання послуг з діями пілотів і персоналу обслуговування повітряного руху та вимогами цього Регламенту.
- (18) Прийнятність для безпеки польотів будь-якої зміни, запропонованої провайдером послуг, повинна оцінюватися на основі аналізу ризиків, пов'язаних із внесенням зміни в його функціональну систему, диференційовану або за кількісними, або якісними об'єктивними критеріями оцінювання, або за комбінацією обох критеріїв, які повинні бути визначені на місцевому рівні.
- (19) Для цілей забезпечення послідовності та простоти застосування, положення Регламенту Комісії (ЄС) № 482/2008 <sup>(12)</sup> повинні бути інтегровані в цей Регламент, і тому Регламент Комісії (ЄС) № 482/2008 повинен бути скасований.
- (20) Вимоги статей 12 і 21 Регламенту Комісії (ЄС) № 677/2011 <sup>(13)</sup> та додатка VI до нього повинні бути інтегровані в цей Регламент, щоб забезпечити гармонізований підхід до всіх провайдерів послуг. Таким чином, зазначені положення повинні бути вилучені.
- (21) Імплементційний регламент Комісії (ЄС) 2016/1377 <sup>(14)</sup>, який ще не вступив в силу, містить численні помилки. Щоб усунути такі помилки, при одночасному забезпеченні необхідної правової ясності, доцільно скасувати Імплементційний регламент (ЄС) 2016/1377 в повному обсязі та замінити його правилами, визначеними в цьому Регламенті.
- (22) Заходи, передбачені цим Регламентом, засновані на висновку Агентства, наданому відповідно до статей 17(2)(b) і 19(1) Регламенту (ЄС) № 216/2008.
- (23) Заходи, передбачені цим Регламентом, відповідають висновку Комітету, заснованого статтею 5(3) Регламенту (ЄС) № 549/2004,

УХВАЛИЛА ЦЕЙ РЕГЛАМЕНТ:

#### *Стаття 1*

##### **Предмет**

Цей Регламент встановлює спільні вимоги до:

- (1) надання послуг з організації повітряного руху та аеронавігаційного обслуговування («ОрПР/АНО») та інших функцій мережі організації повітряного руху («функції мережі ОрПР») для загального повітряного руху, зокрема, для юридичних або фізичних осіб, які надають такі послуги і функції;
- (2) компетентних органів і кваліфікованих суб'єктів, що діють від їх імені та виконують завдання із сертифікації, нагляду і забезпечення виконання щодо провайдерів послуг і функцій, зазначених у пункті (1).

#### *Стаття 2*

##### **Терміни та означення**

Для цілей цього Регламенту застосовують терміни та означення, наведені у додатку I, та такі наведені нижче терміни та означення:

- (1) терміни та означення в статті 2 Регламенту (ЄС) № 549/2004 та статті 3 Регламенту (ЄС) № 216/2008, за винятком означення «сертифікат» у статті 2(15) Регламенту (ЄС) № 549/2004;

- (2) «провайдер послуг» означає будь-яку юридичну або фізичну особу, що надає функції або послуги ОрПР/АНО, як визначено в пункті (q) статті 3 Регламенту (ЄС) № 216/2008, або інші функції мережі ОрПР, окремо або в рамках загального повітряного руху;
- (3) «менеджер мережі» означає орган, створений відповідно до статті 6 Регламенту (ЄС) № 551/2004, для виконання обов'язків, передбачених у зазначеній статті та в статтях 3 і 4 Регламенту (ЄС) № 677/2011;
- (4) «пан-європейська служба» означає діяльність, яка спроектована та створена для користувачів у більшості або в усіх державах-членах і яка може також виходити за межі повітряного простору території, на яку поширюється дія Договору;
- (5) «провайдер послуг аеронавігаційних даних (провайдер DAT)» означає організацію, яка є:
  - (a) провайдером DAT 1-го типу, який опрацьовує аеронавігаційні дані для використання на повітряних суднах і забезпечує надання аеронавігаційної бази даних, що відповідає вимогам до якості даних, в контрольованих умовах, для яких не була визначена відповідна сумісність бортової інформаційно-програмної системи/обладнання;
  - (b) провайдером DAT 2-го типу, який опрацьовує аеронавігаційні дані і забезпечує надання аеронавігаційної бази даних для використання сертифікованим прикладним програмним забезпеченням/обладнанням для повітряних суден, що відповідають вимогам до якості даних, для яких була визначена сумісність із таким програмним забезпеченням/обладнанням.

### *Стаття 3*

#### **Забезпечення функцій ОрПР/АНО та функцій мережі ОрПР**

1. Держави-члени повинні забезпечити, щоб відповідні функції ОрПР/АНО і функції мережі ОрПР надавалися відповідно до цього Регламенту в такий спосіб, що сприяє загальному повітряному руху, враховуючи при цьому міркування безпеки польотів і вимоги повітряного руху.
2. Якщо держави-члени ухвалюють додаткові положення, що доповнюють цей Регламент з будь-яких питань, залишених на розсуд державам-членам відповідно до цього Регламенту, такі положення повинні відповідати стандартам та рекомендованій практиці, встановленим Чиказькою конвенцією. При використанні положень статті 38 Чиказької конвенції, на додаток до повідомлення Міжнародної організації цивільної авіації, держави-члени повинні повідомити Європейське агентство з безпеки польотів («Агентство»), з належним обґрунтуванням, не пізніше ніж через два місяці після ухвалення додаткових положень.
3. Держави-члени повинні опублікувати, відповідно до Чиказької конвенції, такі додаткові положення в своїх збірниках аеронавігаційної інформації.
4. Якщо держава-член вирішує організувати надання певного спеціального обслуговування повітряного руху в конкурентному середовищі, то така держава-член повинна вжити всіх належних заходів для забезпечення того, щоб провайдери таких послуг не допускали поведінки, яка могла б мати своїм об'єктом або наслідком перешкоджання, обмеження або спотворення конкуренції, а також не допускали поведінки, яка рівносильна зловживанню домінівним становищем, відповідно до чинного законодавства Союзу і національного права.

### *Стаття 4*

#### **Компетентний орган із сертифікації, нагляду і забезпечення виконання**

1. Компетентним органом, відповідальним за видачу сертифікатів провайдерам послуг, за підтвердження отримання декларацій, зроблених провайдерами польотно-інформаційного обслуговування, згаданих в статті 7, якщо це доцільно, та за нагляд за провайдерами і здійснення заходів із забезпечення виконання щодо них, повинен бути національний наглядовий орган, згаданий у статті 4 Регламенту (ЄС) № 549/2004 держави-члена, де юридична або фізична особа, яка подає заявку на видачу сертифіката або декларацію, має своє основне місце діяльності або, якщо такий є, свій зареєстрований офіс, крім випадків, коли Агентство є компетентним органом відповідно до статті 22а Регламенту (ЄС) № 216/2008.

Для цілей цього Регламенту провайдери послуг аеронавігаційних даних і менеджер мережі повинні вважатися пан-європейськими провайдерами послуг, щодо яких, відповідно до пункту (c) статті 22а Регламенту (ЄС) № 216/2008, Агентство є компетентним органом.

2. Компетентні органи, згадані в параграфі 1, повинні відповідати вимогам, встановленим у додатку II.
3. Якщо одним із залучених провайдерів послуг є організація, відносно якої Агентство є компетентним органом, компетентні органи відповідних держав-членів повинні координувати свою діяльність із Агентством, щоб забезпечувати дотримання вимог, визначених в пунктах (1), (2) і (3) пункту ATM/ANS.AR.A.005 (b) додатка II, де, в якості альтернативи:
  - (a) провайдери послуг надають послуги щодо функціональних блоків повітряного простору, які простягаються через повітряний простір, що підпадає під відповідальність більш ніж однієї держави-члена, як зазначено в статті 2(3) Регламенту (ЄС) № 550/2004;

(b) провайдери послуг надають транскордонне аеронавігаційне обслуговування, як зазначено в статті 2(5) Регламенту (ЄС) № 550/2004.

4. Якщо держава-член призначила або заснувала кілька компетентних органів відповідно до статті 4 Регламенту (ЄС) № 549/2004 або, як зазначено в статті 2(3)–(6) Регламенту (ЄС) № 550/2004, для реалізації завдань зі сертифікації, нагляду і забезпечення виконання, відповідно до цього Регламенту, вона повинна забезпечити, щоб сфери компетенції кожного з таких органів були чітко визначені, зокрема, з точки зору обов'язків і географічного обмеження та обмеження повітряного простору. У такому випадку такі органи повинні встановити координацію між собою на основі письмових домовленостей для того, щоб забезпечити ефективний нагляд і забезпечення виконання щодо всіх провайдерів послуг, для яких вони випустили сертифікати або, якщо доцільно, які подали їм декларації.

5. При виконанні своїх завдань із сертифікації, нагляду і забезпечення виконання згідно з цим Регламентом компетентні органи повинні бути незалежні від будь-якого провайдера послуг. Така незалежність повинна бути забезпечена шляхом належного відокремлення, принаймні на функціональному рівні, між компетентними органами та провайдерами послуг. У цьому контексті держави-члени повинні забезпечити, щоб компетентні органи реалізовували свої права неупереджено та прозоро.

6. Держави-члени і, якщо Агентство є компетентним органом, Комісія повинні забезпечити, щоб їхні компетентні органи не допускали участі свого персоналу в реалізації завдань цього органу, що стосуються сертифікації, нагляду і забезпечення виконання відповідно до цього Регламенту, в разі наявності ознак того, що така участь може призвести, прямо або опосередковано, до конфлікту інтересів, зокрема у зв'язку з сімейними або фінансовими інтересами.

7. Агентство повинне вести базу даних, що містить контактні дані компетентних органів, зазначених у параграфі 1. Для цієї мети держави-члени повинні повідомляти Агентство про найменування та адреси своїх компетентних органів, а також про будь-які подальші зміни щодо них.

8. Держави-члени та, якщо Агентство є компетентним органом, Комісія повинні визначати необхідні ресурси і спроможності, необхідні компетентним органам для реалізації їхніх завдань відповідно до статті 4(4) Регламенту (ЄС) № 549/2004 та статті 22а Регламенту (ЄС) № 216/2008, беручи до уваги всі відповідні чинники, включно з оцінюванням, проведеним відповідними компетентними органами для визначення ресурсів, необхідних для виконання своїх завдань відповідно до цього Регламенту.

#### *Стаття 5*

#### **Права компетентного органу, зазначеного в статті 4**

1. Компетентні органи повинні, якщо це необхідно для реалізації їхніх завдань, що стосуються сертифікації, нагляду і забезпечення виконання відповідно до цього Регламенту, бути наділені повноваженнями:

- (a) вимагати від провайдерів послуг, за якими вони здійснюють нагляд, надавати всю необхідну інформацію;
- (b) вимагати від будь-якого представника, керівника або іншого члена персоналу таких провайдерів послуг давати усні роз'яснення щодо будь-якого факту, документу, об'єкту, процедури чи іншого предмету, що стосується нагляду за провайдером;
- (c) заходити в будь-які приміщення і на будь-які земельні ділянки, в тому числі на експлуатаційні майданчики, а також на транспортні засоби таких провайдерів послуг;
- (d) вивчати, копіювати або робити виписки з будь-якого документу, запису або даних, які зберігаються у таких провайдерів послуг, або до яких вони мають доступ, незалежно від носія, на якому зберігається така інформація;
- (e) проводити аудиторські перевірки, оцінювання, розслідування та інспекційні перевірки таких провайдерів послуг.

2. Компетентні органи, коли це потрібно для реалізації їхніх завдань, що стосуються сертифікації, нагляду і забезпечення виконання відповідно до цього Регламенту, повинні також мати право на реалізацію повноважень, визначених в параграфі 1, стосовно підрядних організацій, що підлягають нагляду з боку провайдерів послуг, як зазначено в пункті АТМ/АNS.О R.B.015 додатка ІІІ.

3. Повноваження, передбачені в параграфах 1 і 2, необхідно реалізовувати відповідно до національного права держави-члена в якому здійснюється відповідна діяльність, з належним урахуванням необхідності забезпечення ефективної реалізації таких повноважень, а також прав і законних інтересів провайдера послуг і будь-яких залучених третіх осіб, та відповідно до принципу пропорційності. Якщо, згідно з положеннями застосовного національного права, для доступу до приміщень, земельних ділянок та транспортних засобів, як зазначено в пункті (c) параграфа 1, необхідно отримати попередній дозвіл від судового органу залученої держави-члена, відповідні права можуть бути реалізовані тільки після отримання такого попереднього дозволу.

При реалізації прав, передбачених у параграфах 1 і 2, компетентний орган повинен забезпечити, щоб члени його персоналу і, якщо доцільно, будь-який інший експерт, який бере участь у відповідній діяльності, були належним чином уповноважені.

4. Компетентні органи повинні застосувати або ініціювати будь-який відповідний захід забезпечення виконання, необхідний для забезпечення того, щоб провайдери послуг, для яких вони випустили сертифікат, або, у відповідних випадках, які подали їм

декларацію, дотримувалися і продовжували дотримуватися вимог цього Регламенту.

#### *Стаття 6*

### **Провайдери послуг**

Провайдери послуг повинні мати сертифікат, і вони повинні мати право реалізовувати привілеї, надані в рамках сфери застосування такого сертифіката, якщо, на додаток до вимог, зазначених у статті 8b(1) Регламенту (ЄС) № 216/2008, вони дотримуються і продовжують дотримуватися таких вимог:

- (a) для всіх провайдерів послуг, вимоги, встановлені в підрозділах А та В додатка III (частина ATM/ANS.OR) та в додатку XIII (частина PERS);
- (b) для провайдерів послуг, які не є провайдерами обслуговування повітряного руху, на додаток до вимог пункту (a), вимоги, встановлені в підрозділі С додатка III (частина ATM/ANS.OR);
- (c) для провайдерів аеронавігаційного обслуговування, провайдерів організації потоків повітряного руху та менеджера мережі, на додаток до вимог пункту (a), вимоги, встановлені в підрозділі D додатка III (частина ATM/ANS.OR);
- (d) для провайдерів обслуговування повітряного руху, на додаток до вимог пунктів (a) і (c), вимоги, встановлені у додатку IV (частина ATS);
- (e) для провайдерів метеорологічного обслуговування, на додаток до вимог пунктів (a), (b) і (c), вимоги, встановлені у додатку V (частина MET);
- (f) для провайдерів обслуговування аеронавігаційною інформацією, на додаток до вимог пунктів (a), (b) і (c), вимоги, встановлені у додатку VI (частина AIS);
- (g) для провайдерів послуг аеронавігаційних даних, на додаток до вимог пунктів (a) і (b), вимоги, встановлені у додатку VII (частина DAT);
- (h) для провайдерів зв'язку, навігації і спостереження, на додаток до вимог пунктів (a), (b) і (c), вимоги, встановлені у додатку VIII (частина CNS);
- (i) для провайдерів з організації потоків повітряного руху, на додаток до вимог пунктів (a), (b) і (c), вимоги, встановлені у додатку IX (частина ATFM);
- (j) для провайдерів з організації повітряного простору, на додаток до вимог пунктів (a) і (b), вимоги, встановлені у додатку X (частина ASM);
- (k) для провайдерів з процедурного дизайну, на додаток до вимог пунктів (a) і (b), вимоги, встановлені у додатку XI (частина ASD), якщо такі вимоги будуть ухвалені Комісією;
- (l) для менеджера мережі, на додаток до вимог пунктів (a), (b) і (c), вимоги, встановлені у додатку XII (частина NM).

#### *Стаття 7*

### **Декларація провайдерів польотно-інформаційного обслуговування**

Якщо держави-члени дозволяють провайдерам польотно-інформаційного обслуговування декларувати свою спроможність і засоби виконання обов'язків, пов'язаних із послугами, що надаються відповідно до статті 8b(3) Регламенту (ЄС) № 216/2008, то такі провайдери, на додаток до вимог, зазначених у статті 8b(1) Регламенту (ЄС) № 216/2008, повинні виконувати вимоги, встановлені в пункті ATM/ANS.OR.A.015 додатка III до цього Регламенту.

#### *Стаття 8*

### **Чинні сертифікати**

1. Сертифікати, які були випущені відповідно до Імплементаційного регламенту (ЄС) № 1035/2011, будуть вважатися виданими відповідно до цього Регламенту.
2. Держави-члени повинні замінити сертифікати, згадані в параграфі 1, сертифікатами, які відповідають формату, встановленому у доповненні 1 до додатка II, щонайпізніше до 01 січня 2021 року.

#### *Стаття 9*

### **Скасування та внесення змін**

1. Регламент (ЄС) № 482/2008 та Імплементаційні регламенти (ЄС) № 1034/2011 і (ЄС) № 1035/2011 скасовано.
2. Імплементаційний регламент (ЄС) 2016/1377 скасовано.

3. Статті 12 і 21 Регламенту (ЄС) № 677/2011 та додаток VI до зазначеного Регламенту вилучено.

## Стаття 10

### Набуття чинності

Цей Регламент набуває чинності на двадцятий день після його опублікування в *Офіційному віснику Європейського Союзу*.

Він застосовується з 02 січня 2020 року.

Однак:

- (1) Стаття 9(2) застосовується з дати набуття чинності цим Регламентом;
- (2) щодо Агентства, статтю 4(1), (2), (5), (6) і (8) і статтю 5 застосовують з дати набуття чинності цього Регламенту;
- (3) щодо провайдерів послуг аеронавігаційних даних, статтю 6 необхідно застосовувати у будь-якому випадку з 01 січня 2019 року, а в тих випадках, коли такий провайдер подає заявку і отримує сертифікат відповідно до статті 6, — з дати набуття чинності цього Регламенту.

Цей Регламент обов'язковий у повному обсязі та підлягає прямому застосуванню в усіх державах-членах.

Вчинено у Брюсселі 01 березня 2017 року.

*За Комісію*

*Президент*

Jean-Claude JUNCKER

<sup>(1)</sup> [OB L 79, 19.03.2008, с. 1.](#)

<sup>(2)</sup> [OB L 96, 31.03.2004, с. 10.](#)

<sup>(3)</sup> [OB L 96, 31.03.2004, с. 20.](#)

<sup>(4)</sup> Імплементативний регламент Комісії (ЄС) № 1034/2011 від 17 жовтня 2011 про нагляд за безпекою польотів при організації повітряного руху та аеронавігаційному обслуговуванні та про внесення змін до Регламенту (ЄС) № 691/2010 ([OB L 271, 18.10.2011, с. 15](#)).

<sup>(5)</sup> Імплементативний регламент Комісії (ЄС) № 1035/2011 від 17 жовтня 2011 про встановлення загальних вимог для надання аеронавігаційного обслуговування та про внесення змін до регламентів (ЄС) № 482/2008 та (ЄС) № 691/2010 ([OB L 271, 18.10.2011, с. 23](#)).

<sup>(6)</sup> Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 549/2004 від 10 березня 2004 року про встановлення рамки для створення Єдиного європейського неба ([OB L 96, 31.03.2004, с. 1](#)).

<sup>(7)</sup> Регламент Комісії (ЄС) № 965/2012 від 05 жовтня 2012 року про встановлення технічних вимог та адміністративних процедур, пов'язаних із повітряними перевезеннями, відповідно до Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 216/2008 ([OB L 296, 25.10.2012, с. 1](#)).

<sup>(8)</sup> Регламент Комісії (ЄС) № 1178/2011 від 03 листопада 2011 року, про встановлення технічних вимог і адміністративних процедур, пов'язаних із екіпажем цивільної авіації, відповідно до Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 216/2008 ([OB L 311, 25.11.2011, с. 1](#)).

<sup>(9)</sup> Регламент Комісії (ЄС) № 139/2014 від 12 лютого 2014 року про встановлення технічних вимог і адміністративних процедур, пов'язаних з аеродромами, відповідно до Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 216/2008 ([OB L 44, 14.02.2014, с. 1](#)).

<sup>(10)</sup> Регламент Комісії (ЄС) № 2015/340 від 20 лютого 2015 року про встановлення технічних вимог і адміністративних процедур, пов'язаних з ліцензіями і сертифікатами диспетчерів управління повітряним рухом, відповідно до Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 216/2008, про внесення змін до Імплементативного регламенту Комісії (ЄС) № 923/2012 і про скасування Регламенту Комісії (ЄС) № 805/2011 ([OB L 63, 06.03.2015, с. 1](#)).

<sup>(11)</sup> Імплементативний регламент Комісії (ЄС) № 923/2012 від 26 вересня 2012 року про встановлення загальних правил повітряних перевезень та оперативних положень, що стосуються послуг і процедур у галузі аеронавігації, та про внесення змін до Імплементативного регламенту (ЄС) № 1035/2011 та регламентів (ЄС) № 1265/2007, (ЄС) № 1794/2006, (ЄС) № 730/2006, (ЄС) № 1033/2006 і (ЄС) № 255/2010 ([OB L 281, 13.10.2012, с. 1](#)).

<sup>(12)</sup> Регламент Комісії (ЄС) № 482/2008 від 30 травня 2008 року про запровадження системи безпеки програмного забезпечення, яка повинна бути впроваджена провайдерами послуг аеронавігаційного обслуговування, та про внесення змін до додатка II Регламенту (ЄС) № 2096/2005 ([OB L 141, 31.05.2008, с. 5](#)).

<sup>(13)</sup> Регламент Комісії (ЄС) № 677/2011 від 07 липня 2011 року про встановлення детальних правил впровадження функцій мережі організації повітряного руху (ОрПР) і про внесення змін до Регламенту (ЄС) № 691/2010 ([OB L 185, 15.07.2011, с. 1](#)).

<sup>(14)</sup> Імплементативний регламент Комісії (ЄС) 2016/1377 від 04 серпня 2016 року про встановлення загальних вимог для провайдерів послуг і нагляду в сфері організації повітряного руху/аеронавігаційного обслуговування та інших функцій мережі організації повітряного руху, про скасування Регламенту (ЄС) № 482/2008, імплементативних регламентів (ЄС) № 1034/2011 і (ЄС) № 1035/2011 і про внесення змін до Регламенту (ЄС) № 677/2011 ([OB L 226, 19.08.2016, с. 1](#)).

## ДОДАТОК I

### ТЕРМІНИ ТА ОЗНАЧЕННЯ, ВИКОРИСТАНІ В ДОДАТКАХ II ДО XIII

#### (Частина ТЕРМІНИ ТА ОЗНАЧЕННЯ)

Для цілей додатків II–XIII, застосовують такі терміни та означення:

- (1) «прийнятні методи відповідності (АМС)» означає стандарти необов'язкового характеру, ухвалені Агентством для ілюстрації методів встановлення відповідності Регламенту (ЄС) № 216/2008 та його імплементативним правилам;

- (2) «авіаційні роботи» означають виконання польотів повітряним судном, під час здійснення яких повітряне судно використовують для забезпечення спеціалізованих видів обслуговування таких галузей, як сільське господарство, будівництво, фотозйомка, геодезична зйомка, спостереження та патрулювання, пошуково-рятувальні роботи або повітряна реклама;
- (3) «аеродромне кліматологічне зведення» означає стисле викладення результатів спостережень за визначеними метеорологічними елементами на аеродромі, що базується на статистичних даних;
- (4) «аеродромна кліматологічна таблиця» означає таблицю, що містить статистичні дані про результати спостережень за одним або кількома метеорологічними елементами на аеродромі;
- (5) «перевищення аеродрому» перевищення найвищої точки посадкової площі над рівнем моря;
- (6) «польотно-інформаційне обслуговування на аеродромі (AFIS)» означає польотно-інформаційне обслуговування та аварійне обслуговування для аеродромного наземного руху на аеродромі;
- (7) «аеродромний метеорологічний орган» означає орган, який відповідає за забезпечення метеорологічного обслуговування аеродрому;
- (8) «попередження по аеродрому» означає інформацію, випущену аеродромним метеорологічним органом, про появу або очікувану появу метеорологічних умов, які можуть негативно вплинути на повітряні судна на землі, в тому числі на припарковані повітряні судна, а також на аеродромні об'єкти і служби;
- (9) «аеронавігаційні дані» означають формалізоване надання аеронавігаційних фактів, понять або інструкцій, придатних для зв'язку, тлумачення або опрацювання;
- (10) «аеронавігаційна база даних» означають сукупність аеронавігаційних даних, організовану й упорядковану у вигляді структурованого масиву даних, який зберігається в електронному вигляді в системах, і який дійсний протягом визначеного періоду та може постійно оновлюватися;
- (11) «аеронавігаційне фіксоване обслуговування (AFS)» означає телекомунікаційне обслуговування між певними фіксованими пунктами, призначене переважно для забезпечення безпеки аеронавігації, а також регулярності, ефективності та економічності повітряних сполучень;
- (12) «мережа авіаційного фіксованого електрозв'язку (AFTN)» означає всесвітню систему авіаційних фіксованих ланцюгів, яка є частиною аеронавігаційного фіксованого обслуговування та передбачає обмін повідомленнями та/або цифровими даними між авіаційними фіксованими станціями з аналогічними чи сумісними зв'язковими характеристиками.
- (13) «аеронавігаційна інформація» означає інформацію, отриману в результаті збирання, аналізу та форматування аеронавігаційних даних;
- (14) «картографічні дані аеродрому» означають дані, зібрані з метою компіляції картографічної інформації аеродрому;
- (15) «картографічна база даних аеродрому (AMDB)» означає сукупність картографічних даних аеродромів, організованих і впорядкованих у вигляді масиву структурованих даних;
- (16) «аеронавігаційна метеорологічна станція» означає станцію, яка здійснює спостереження і складає метеорологічні зведення для використання в аеронавігації;
- (17) «донесення з борту» означає донесення з борту повітряного судна, що перебуває в польоті, складене відповідно до вимог стосовно зведень про місцезнаходження, хід виконання польоту та/або метеорологічні умови;
- (18) «повітряне судно» означає апарат, що підтримується в атмосфері у результаті його взаємодії з повітрям, відмінної від взаємодії з повітрям, відбитим від земної поверхні;
- (19) «повідомлення AIRMET» означає інформацію, випущену органом метеорологічного стеження про фактичне або очікуване виникнення визначених *за маршрутом польоту* погодних явищ, які можуть вплинути на безпеку експлуатації ПС на низьких рівнях, та про розвиток таких явищ в часі і просторі, і які ще не були включені в прогноз, що випускається для польотів на низьких рівнях у відповідному районі польотної інформації або в його частині;
- (20) «персонал з електронних засобів для забезпечення безпеки повітряного руху (ATSEP)» означає будь-який компетентний персонал, компетентний експлуатувати, обслуговувати, випускати і повертати в експлуатацію обладнання функціональної системи;
- (21) «орган обслуговування повітряного руху» є загальним терміном, що означає у різних випадках: орган диспетчерського обслуговування повітряного руху, центр польотної інформації, орган польотно-інформаційного обслуговування на аеродромі або пункт збору повідомлень щодо ОПП;
- (22) «запасний аеродром» означає аеродром, до якого може прямувати повітряне судно в разі, якщо неможливо або недоцільно прямувати до аеродрому призначеної посадки чи здійснювати на ньому посадку, якщо доступні необхідні служби і засоби,

якщо можуть бути задоволені вимоги робочих характеристик повітряного судна і якщо він перебуває в робочому стані станом на час очікуваного використання;

- (23) «альтернативні методи відповідності (AltMOC)» означають такі методи забезпечення відповідності, які пропонують альтернативу існуючим АМС, або такі, що пропонують нові засоби для забезпечення відповідності Регламенту (ЄС) № 216/2008 та його імплементаційним правилам, щодо яких Агентством не було прийнято жодного пов'язаного з ними АМС;
- (24) «абсолютна висота» означає відстань по вертикалі від середнього рівня моря до рівня, точки або об'єкта, прийнятого за точку;
- (25) «районний диспетчерський центр» («РДЦ») означає орган, утворений для забезпечення диспетчерського обслуговування контрольованих польотів у диспетчерських районах, що перебувають під його юрисдикцією;
- (26) «зональний прогноз погоди для польотів на низьких рівнях» означає прогноз погодних явищ для району польотної інформації або його частини, що випускається для покриття шару нижче ешелону польоту 100 (або нижче ешелону польоту 150 в гірських районах, або вище, якщо необхідно);
- (27) «зональна навігація (RNAV)» означає метод навігації, що дає змогу повітряним суднам виконувати політ за будь-якою бажаною траєкторією в межах дії наземних або космічних навігаційних засобів чи в межах, визначених можливостями автономних засобів, або їх комбінацій;
- (28) «аргумент» означає твердження, підкріплене сукупністю доказів;
- (29) «ASHTAM» означає NOTAM спеціальної серії, що містить в особливій формі інформацію щодо змін вулканічної діяльності, вулканічного виверження та/або хмари вулканічного попелу і має важливе значення для експлуатації ПС.
- (30) «функції мережі ОрПП» означає функції, які виконує менеджер мережі згідно з Регламентом (ЄС) № 677/2011;
- (31) «аудит» означає систематичний, незалежний і задокументований процес отримання доказів та їх об'єктивного оцінювання з метою визначення ступеня дотримання вимог;
- (32) «авторитетне джерело» означає:
  - (a) державний орган; або
  - (b) організацію, яка офіційно визнана державним органом для підготовки та/або публікації даних, які відповідають вимогам до якості даних (DQR), визначеним цією державою;
- (33) «автоматична система спостереження» означає систему спостереження, яка вимірює, виявляє та повідомляє про всі необхідні елементи без взаємодії з людиною;
- (34) «авіаційне підприємство» означає суб'єкт, особу або організацію, за винятком провайдерів послуг, регульовані цим Регламентом, на яких впливає або які впливають на послугу, що її надає провайдер;
- (35) «перерва» означає період часу, призначений для відновлення сил, в межах періодів чергування, протягом якого диспетчер управління повітряним рухом не зобов'язаний виконувати свої обов'язки;
- (36) «сертифіковане прикладне програмне забезпечення для повітряних суден» означає програмне забезпечення, затверджене Агентством як частина повітряного судна, на яке поширюється дія статті 4 Регламенту (ЄС) № 216/2008;
- (37) «значима для польотів хмарність» означає хмарність із висотою нижнього краю хмар нижче ніж 1 500 метрів (5 000 футів) або нижче найвищого значення мінімальної абсолютної висоти у секторі, залежно від того, яке є більшим, купчасто-дошова хмарність або баштоподібна купчаста хмарність значної вертикальної протяжності на будь-якій висоті;
- (38) «комерційний авіаційний транспорт» означає експлуатацію повітряного судна для перевезення пасажирів, вантажу чи пошти за плату або іншу винагороду;
- (39) «диспетчерський район» означає контрольований повітряний простір, що простягається вгору від певної межі над поверхнею Землі;
- (40) «стрес, викликаний критичним інцидентом» означає прояв незвичайних та/або екстремальних емоційних, фізичних та/або поведінкових реакцій особи після того, як відбулася подія або інцидент;
- (41) «якість даних» означає ступінь або рівень впевненості в тому, що надані дані відповідають вимогам користувача до даних з точки зору точності, адекватності, цілісності (або еквівалентного рівня надійності), простежуваності, своєчасності, повноти і формату;
- (42) «вимоги до якості даних (DQRs)» означає специфікацію характеристик даних (тобто, точність, адекватність, цілісність (або еквівалентний рівень надійності), простежуваність, своєчасність, повнота і формат) для забезпечення сумісності даних з їх використанням за призначенням;
- (43) «запасний аеродром для аеродрому призначення» означає запасний аеродром, на якому повітряне судно може виконати

посадку у разі неможливості чи недоцільності виконання посадки на аеродромі призначеної посадки;

- (44) «чергування» означає будь-яке завдання, виконання якого вимагає провайдер диспетчерського обслуговування повітряного руху від диспетчера управління повітряним рухом;
- (45) «період чергування» означає період, який починається, коли провайдер диспетчерського обслуговування повітряного руху вимагає від диспетчера управління повітряним рухом з'явитися на чергування, бути готовим до чергування або приступити до чергування, і закінчується, коли диспетчер звільняється від чергування;
- (46) «перевищення» означає відстань по вертикалі від середнього рівня моря до точки або рівня земної поверхні або зв'язаного з нею об'єкта;
- (47) «маршрутний запасний аеродром» означає запасний аеродром, на якому повітряне судно може здійснити посадку, якщо під час польоту *по маршруту* виникла необхідність відхилення;
- (48) «втома» означає фізіологічний стан зниженої здатності до розумової або фізичної діяльності в результаті втрати сну або тривалого неспання, циркадних фаз або навантажень (розумової або фізичної активності, або обох видів активності), які можуть погіршити пильність індивідуума і здатність безпечно виконувати його/її завдання;
- (49) «польотна документація» означає документи, у тому числі карти або бланки, що містять метеорологічну інформацію для польоту;
- (50) «центр польотної інформації (FIC)» означає орган, що забезпечує польотно-інформаційне обслуговування та аварійне обслуговування;
- (51) «район польотної інформації (РПП)» означає повітряний простір визначених розмірів, у межах якого забезпечуються польотно-інформаційне обслуговування та аварійне обслуговування;
- (52) «ешелон польоту (FL)» означає поверхню постійного атмосферного тиску, віднесена до встановленої величини тиску 1 013,2 гектопаскалей (гПа) і віддалена від інших таких поверхонь на величину встановлених інтервалів тиску;
- (53) «льотне випробування» означає політ на етапі розробки нової конструкції (повітряного судна, силової установки, деталей та приладів), політ для демонстрації відповідності сертифікаційній базі або типовій конструкції для повітряного судна, яке надходить з виробничої лінії, політ, призначений для експериментів з новими конструкторськими концепціями, які вимагають нетрадиційних маневрів або профілів, для яких можливий вихід із вже затвердженої оболонки повітряного судна, або тренувальний політ для виконання будь-якого з таких польотів;
- (54) «прогноз погоди» означає опис метеорологічних умов, що очікуються у визначений момент або період часу у визначеній зоні або частині повітряного простору;
- (55) «прогноз для зльоту» означає прогноз для визначеного періоду часу, підготований аеродромним метеорологічним органом, який містить інформацію про очікувані метеорологічні умови в районі комплексу ЗПС, стосовно напрямку та швидкості приземного вітру та будь-яких їх змін, щодо температури, атмосферного тиску (QNH), а також інших елементів, погоджених на місцях;
- (56) «функціональна система» означає комбінацію процедур, людських ресурсів і обладнання, в тому числі обладнання і програмного забезпечення, організованих для виконання функцій в контексті ОрПР/АНО та інших функцій мережі ОрПР;
- (57) «авіація загального призначення» означає будь-яке виконання польоту цивільним повітряним судном, окрім авіаційних робіт або комерційного авіаційного транспорту;
- (58) «дані у вузлах регулярної сітки у цифровій формі» означають опрацьовані на комп'ютері метеорологічні дані для групи рівномірно розташованих на карті точок, що призначені для передачі від одного метеорологічного комп'ютера до другого у кодовій формі, придатній для використання в автоматизованих системах;
- (59) «інструктивний матеріал» означає незобов'язальний матеріал, розроблений Агентством, який допомагає проілюструвати значення вимоги або специфікації та використовується для підтримки тлумачення Регламенту (ЄС) № 216/2008, його імплементаційних правил та АМС;
- (60) «глобальні прогнози у вузлах регулярної сітки» означає прогнози очікуваних значень метеорологічних елементів на глобальній сітці з визначеною вертикальною і горизонтальною роздільною здатністю;
- (61) «загроза» означає будь-який стан, подію або обставину, яка може викликати небезпечні наслідки;
- (62) «висота» означає вертикальну відстань від рівня, точки або об'єкту, що розглядається як точка, яка вимірюється від певного базового значення;
- (63) «рівень» це загальний термін, який стосується положення у вертикальній площині повітряного судна в польоті, та який визначає, у відповідних випадках, відносну висоту, абсолютну висоту або ешелон польоту;
- (64) «місцеве регулярне зведення», означає метеорологічне зведення, що випускається через встановлені інтервали часу,

призначене для розповсюдження лише на аеродромі походження, на якому проводили спостереження;

- (65) «місцеве спеціальне зведення» означає метеорологічне зведення, що випускається відповідно до критеріїв, встановлених для спеціальних спостережень, призначене для розповсюдження лише на аеродромі походження, на якому проводили спостереження;
- (66) «метеорологічний бюлетень» означає текст, який містить метеорологічну інформацію під відповідним заголовком;
- (67) «метеорологічна інформація» означає метеорологічне зведення, аналіз, прогноз і будь-яке інше повідомлення, що стосується фактичних або очікуваних метеорологічних умов;
- (68) «метеорологічне спостереження» означає вимірювання та/або оцінювання одного або більше метеорологічних елементів;
- (69) «метеорологічне зведення» означає повідомлення про результати спостережень за метеорологічними умовами, які характеризують стан погоди у визначеному місці та у фіксований час;
- (70) «метеорологічний супутник» означає штучний супутник Землі, що здійснює метеорологічні спостереження та передає результати таких спостережень на Землю;
- (71) «орган метеорологічного стеження» означає орган, який здійснює моніторинг метеорологічних умов, які впливають на виконання польотів, і надає інформацію про фактичне або очікуване виникнення визначених погодних явищ *за маршрутом польоту*, природні та інші небезпечні фактори, які можуть впливати на безпеку польотів повітряних суден у визначеній зоні відповідальності;
- (72) «мінімальна абсолютна висота у секторі (MSA)» означає найменшу абсолютну висоту, яку може бути використано і яка буде забезпечувати мінімальний запас висоти 300 м (1 000 футів) над усіма об'єктами, що розміщуються у секторі кола радіусом 46 км (25 морських миль), у центрі якого розташована важлива точка, контрольна точка аеродрому (КТА) або контрольна точка вертодрому (КТВ);
- (73) «NOTAM» означає оповіщення, яке розсилається засобами електрозв'язку та містить інформацію про введення в дію, стан або зміну будь-якого аеронавігаційного обладнання, обслуговування, процедури або інформацію про небезпеку, своєчасне попередження про які має важливе значення для персоналу, який забезпечує виконання польотів;
- (74) «перешкода» означає усі нерухомі (тимчасові або постійні) та рухомі об'єкти або їх частини, які:
  - (а) розташовані на ділянці, призначеній для наземного руху повітряних суден; або
  - (б) підносяться над визначеною поверхнею, призначеною для захисту повітряного судна в польоті; або
  - (в) стоять за межами таких визначених поверхонь і були оцінені як такі, що становлять загрозу для повітряної навігації;
- (75) «ОРМЕТ» означає оперативну метеорологічну інформацію для використання у плануванні польотів при підготовці до або під час виконання польотів;
- (76) «Банк даних ОРМЕТ» означає банк даних, створений для зберігання і забезпечення міжнародного доступу до оперативної метеорологічної інформації для використання в аеронавігації;
- (77) «вулканічна діяльність, що передуює виверженню» означає незвичайну та/або зростаючу вулканічну активність, яка може передвіщати виверження вулкана;
- (78) «переважаюча видимість» означає найбільше значення видимості, що відповідає визначенню «видимість», яке спостерігається в межах принаймні половини лінії горизонту або в межах принаймні половини поверхні аеродрому. Такі зони можуть включати суміжні або несуміжні сектори;
- (79) «проблемне використання психоактивних речовин» означає використання особою однієї або більше психоактивних речовин таким чином, що воно:
  - (а) становить пряму небезпеку для користувача або загрожує життю, здоров'ю чи добробуту інших; та/або
  - (б) викликає або погіршує професійні, соціальні, психічні або фізичні проблеми чи розлади;
- (80) «прогностична карта» означає графічне зображення на карті прогнозу визначених метеорологічних елементів на визначений момент або період часу для визначеної поверхні або частини повітряного простору;
- (81) «психоактивні речовини» означає алкоголь, опіоїди, канабіноїди, седативні і гіпнотичні засоби, кокаїн, інші психостимулятори, галюциногени і леткі розчинники, при цьому кофеїн і тютюн до них не входять;
- (82) «рятувально-координаційний центр (РКЦ)» означає підрозділ, відповідальний за сприяння ефективній організації пошуково-рятувальних служб, а також за координування проведення пошуково-рятувальних операцій в межах району проведення пошуково-рятувальних робіт;
- (83) «період відпочинку» означає безперервний і визначений період часу після чергування та/або перед чергуванням, протягом якого диспетчер управління повітряним рухом вільний від усіх обов'язків;

- (84) «система розкладу змін» означає структуру чергувань і періодів відпочинку диспетчерів управління повітряним рухом відповідно до правових та експлуатаційних вимог;
- (85) «ризик» означає комбінацію повної ймовірності або частоти події з негативними наслідками, що обумовлена небезпекою або серйозністю таких наслідків;
- (86) «злітно-посадкова смуга (ЗПС)» означає визначену прямокутну ділянку сухопутного аеродрому, підготовлену для посадки та зльоту повітряних суден;
- (87) «дальність видимості на злітно-посадковій смузі (RVR)» означає відстань, у межах якої пілот повітряного судна, що розташоване на осьовій лінії ЗПС, може бачити маркування покриття ЗПС або вогні, що обмежують ЗПС або позначають її осьову лінію;
- (88) «директива з безпеки польотів» означає документ, виданий або ухвалений компетентним органом, який санкціонує дії, які повинні бути виконані на функціональній системі, або встановлює обмеження на її оперативне використання для відновлення безпеки польотів, якщо є докази того, що в іншому випадку авіаційна безпека польотів може бути поставлена під загрозу;
- (89) «система управління безпекою (СУБ)» означає систематичний підхід до управління безпекою, у тому числі необхідні організаційні структури, підзвітність, політики і процедури;
- (90) «орган пошуково-рятувальної служби» означає загальний термін, що за різних обставин може позначати рятувально-координаційний центр, допоміжний рятувально-пошуковий центр або пост аварійного сповіщення;
- (91) «обраний пункт спостереження за вулканом» означає провайдера, обраного компетентним органом, який спостерігає за діяльністю вулкана або групи вулканів та надає такі спостереження в розпорядження узгодженого списку авіаційних одержувачів;
- (92) «напівавтоматична система спостереження» означає систему спостереження, яка дає змогу збільшити кількість вимірюваних елементів та потребує участі людини в циклі при видачі відповідних звітів;
- (93) «SIGMET» означає інформацію про фактичне або очікуване виникнення визначених погодних явищ *за маршрутом польоту*, які можуть вплинути на безпеку експлуатації ПС;
- (94) «повідомлення SIGMET» означає інформацію, яку надає орган метеорологічного стеження про фактичне або очікуване виникнення *за маршрутом польоту* визначених погодних явищ, які можуть вплинути на безпеку польотів ПС, та про розвиток таких явищ у часі і просторі;
- (95) «спеціальне донесення з борту ПС» означає метеорологічне зведення з повітряного судна, що надається відповідно до критеріїв, заснованих на спостереженнях, здійснених під час польоту;
- (96) «стрес» означає наслідки, яких зазнає людина при зіткненні з потенційною причиною («стрес-фактором») зміни працездатності людини. Досвід впливу стрес-фактора може мати негативний (дистрес), нейтральний або позитивний (еустрес) вплив на працездатність людини, що ґрунтується на сприйнятті людиною своєї здатності подолати вплив стрес-фактора.
- (97) «рейтингова підготовка щодо систем та обладнання» означає навчання, призначене для передачі конкретних знань і навичок, пов'язаних із системами/обладнанням, які сприятимуть досягненню оперативної компетентності;
- (98) «індивідуалізовані дані» означає аеронавігаційні дані, які надає експлуатант повітряного судна або провайдер DAT від імені експлуатанта повітряного судна та підготовлені для такого експлуатанта повітряного судна з метою їх цільового операційного використання;
- (99) «запасний аеродром для зльоту» означає запасний аеродром, на якому повітряне судно може здійснити посадку, якщо в цьому виникає потреба незабаром після зльоту, а використати аеродром відправлення неможливо;
- (100) «прогноз погоди для аеродрому (TAF)» означає стислий виклад очікуваних метеорологічних умов на аеродромі для певного періоду часу;
- (101) «рельєф» означає поверхню Землі, яка містить природні елементи, такі як гори, пагорби, хребти, долини, водойми, постійний лід і сніг, і виключає перешкоди;
- (102) «поріг злітно-посадкової смуги» означає початок ділянки злітно-посадкової смуги, яка може використовуватися для посадки;
- (103) «зона приземлення» означає ділянку ЗПС за її порогом, призначена для першого торкання ЗПС повітряними суднами, які здійснюють посадку;
- (104) «тропічний циклон» означає загальний термін для нефронтального циклону синоптичного масштабу, що виникає над тропічними або субтропічними водами з організованою конвекцією і певною циклонічною циркуляцією приземного вітру;

- (105) «консультативний центр із тропічних циклонів (ТСАС)» означає метеорологічний центр, призначений для надання дорадчої інформації органам метеорологічного стеження, всесвітнім центрам зональних прогнозів і міжнародним банкам даних ОРМЕТ щодо місцезнаходження, прогнозованого напрямку і швидкості руху, тиску в центрі і максимального приземного вітру тропічних циклонів;
- (106) «видимість» означає видимість для авіаційних цілей, яка є найбільшою з таких величин:
- (а) найбільша відстань, на якій можна відрізнити й розпізнати чорний об'єкт прийнятних розмірів, розташований поблизу землі, при його спостереженні на світлому фоні;
  - (б) найбільша відстань, на якій можна відрізнити й розпізнати вогні силою світла приблизно 1 000 кандел на неосвітленому фоні;
- (107) «консультативний центр із вулканічного попелу (VAAC)» означає метеорологічний центр, призначений для надання дорадчої інформації органам метеорологічного стеження, районним диспетчерським центрам, центрам польотної інформації, всесвітнім центрам зональних прогнозів і міжнародним банкам даних ОРМЕТ щодо горизонтальної і вертикальної протяжності й прогнозованого переміщення вулканічного попелу в атмосфері після вулканічних вивержень;
- (108) «всесвітній центр зональних прогнозів (ВЦЗП)» означає метеорологічний центр, призначений для підготовки та розсилки безпосередньо державам-членам прогнозів особливих явищ погоди та висотних прогнозів у цифровій формі у світовому масштабі з використанням відповідних засобів як частини аеронавігаційного фіксованого обслуговування;
- (109) «всесвітня система зональних прогнозів (ВСЗП)» означає всесвітню систему, що забезпечує надання всесвітніми центрами зональних прогнозів в однаковій стандартизованій формі авіаційних метеорологічних прогнозів за *маршрутами* польотів.

## ДОДАТОК II

### ВИМОГИ ДО КОМПЕТЕНТНИХ ОРГАНІВ — НАГЛЯД ЗА НАДАННЯМ ПОСЛУГ ТА ЗДІЙСНЕННЯМ ІНШИХ ФУНКЦІЙ МЕРЕЖІ ОрПР

#### (Частина ATM/ANS.AR)

#### ПІДРОЗДІЛ А — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

##### ATM/ANS.AR.A.001 Сфера застосування

Цей додаток встановлює вимоги до систем адміністрування та управління компетентних органів, що відповідають за сертифікацію, нагляд і забезпечення виконання щодо застосування провайдерів послуг вимог, визначених у додатках III-XIII, відповідно до статті 6.

##### ATM/ANS.AR.A.005 Завдання сертифікації, нагляду та забезпечення виконання

- (а) Компетентний орган повинен виконувати завдання з сертифікації, нагляду та забезпечення виконання щодо застосування вимог, застосованих до провайдерів послуг, проводити моніторинг безпечного надання ними послуг і перевіряти виконання відповідних вимог.
- (б) Компетентні органи повинні визначати і застосовувати обов'язки щодо сертифікації, нагляду та забезпечення виконання у такий спосіб, щоб забезпечити:
  - (1) наявність конкретних пунктів відповідальності за виконання кожного положення цього Регламенту;
  - (2) їх обізнаність щодо механізмів нагляду за безпекою польотів та їх результатів;
  - (3) відповідний обмін інформацією між компетентними органами.

Відповідні компетентні органи повинні регулярно переглядати угоду про нагляд за провайдерів послуг, що надають аеронавігаційні послуги в функціональних блоках повітряного простору (FABs), що простягаються в повітряному просторі, який підпадає під відповідальність більш ніж однієї держави-члена, зазначеної в статті 2(3) Регламенту (ЄС) № 550/2004 та, в разі транскордонного надання аеронавігаційного обслуговування, угоду про взаємне визнання завдань з нагляду, зазначена в статті 2(5) Регламенту (ЄС) № 550/2004, а також практичне виконання таких угод, зокрема, в світлі досягнутої ефективності безпеки провайдерів, що перебувають під їхнім контролем.

- (с) Компетентний орган повинен встановити домовленості про координацію з іншими компетентними органами щодо повідомлених змін у функціональних системах за участю провайдерів послуг під наглядом інших компетентних органів. Такі домовленості про координацію повинні забезпечити ефективний відбір і перегляд таких повідомлених змін відповідно до пункту ATM/ANS.AR.C.025.

##### ATM/ANS.AR.A.010 Документація з сертифікації, нагляду та забезпечення виконання

Компетентний орган повинен надати в розпорядження свого персоналу відповідні законодавчі акти, стандарти, правила, технічні публікації і пов'язані з ними документи для виконання ними своїх завдань та обов'язків.

#### **ATM/ANS.AR.A.015 Методи відповідності**

- (a) Агентство повинно розробити прийнятні методи відповідності (АМС), які можуть бути використані для встановлення відповідності до вимог цього Регламенту. Якщо АМС дотримуються, то застосовні вимоги цього Регламенту вважаються задоволеними.
- (b) Альтернативні методи відповідності (AltMOC) можуть бути використані для встановлення відповідності до вимог цього Регламенту.
- (c) Компетентний орган повинен створити систему яка дасть змогу послідовно оцінювати, що всі AltMOC, використовувані ним самим або провайдером послуг під його наглядом, дають змогу досягнути відповідності вимогам цього Регламенту.
- (d) Компетентний орган повинен оцінити всі AltMOC, запропоновані провайдером послуг відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.020, проаналізувавши надану документацію і, якщо буде визнано за необхідне, провівши інспекційну перевірку провайдера.

Якщо компетентний орган вважатиме, що AltMOC достатні для забезпечення відповідності відповідним вимогам цього Регламенту, він повинен без невинуватої затримки:

- (1) повідомити заявнику про те, що AltMOC можуть бути імплементовані, та, якщо застосовується, ввести відповідні зміни до сертифікатів заявника;
  - (2) повідомити Агентство про їх зміст, включно з копіями всієї відповідної документації;
  - (3) інформувати інші держави-члени про те, що AltMOC були прийняті.
- (e) Якщо компетентний орган сам використовує AltMOC для досягнення відповідності вимогам цього Регламенту, він повинен:
- (1) зробити їх доступними для всіх провайдерів послуг, що перебувають під його наглядом;
  - (2) без невинуватої затримки повідомити про це Агентство.

Компетентний орган повинен представити Агентству повний опис AltMOC, включаючи будь-які зміни в процедурах, які можуть бути релевантними, а також оцінювання, яке свідчить про те, що застосовні вимоги цього Регламенту дотримано.

#### **ATM/ANS.AR.A.020 Інформація для Агентства**

- (a) Компетентний орган повинен, без невинуватої затримки, повідомити Агентство в разі виникнення будь-яких істотних проблем із впровадженням відповідних положень Регламенту (ЄС) № 216/2008 та імплементційних правил щодо нього або регламентів (ЄС) № 549/2004, (ЄС) № 550/2004, (ЄС) № 551/2004 та Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 552/2004 <sup>(1)</sup>, що застосовуються до провайдерів послуг.
- (b) Без обмеження Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 376/2014 <sup>(2)</sup>, компетентний орган повинен надавати Агентству інформацію, що має важливе значення для безпеки польотів, що витікає з отриманих ним повідомлень про події.

#### **ATM/ANS.AR.A.025 Негайне реагування на проблеми, пов'язані з безпекою польотів**

- (a) Без обмеження Регламенту (ЄС) № 376/2014, компетентний орган обов'язково створює та впроваджує систему належного збору, аналізу та розповсюдження інформації, пов'язаної з безпекою польотів.
- (b) Агентство повинне впровадити систему, що дає змогу належним чином аналізувати будь-яку відповідну інформацію з питань безпеки польотів, отриману від компетентних органів, і, без невинуватої затримки, надавати державам-членам і Комісії, у відповідних випадках, будь-яку інформацію, включаючи рекомендації або коригувальні дії, яких належить вжити, необхідні для своєчасного реагування на проблему безпеки, що стосується провайдерів послуг.
- (c) Після отримання інформації, зазначеної в пунктах (a) і (b), компетентний орган вживає адекватних заходів для забезпечення безпеки польотів, включаючи видачу директив з безпеки польотів відповідно до пункту ATM/ANS.AR.A.030.
- (d) Про заходи, вжиті відповідно до пункту (c), необхідно негайно повідомляти відповідні провайдери послуг з метою забезпечення їх дотримання, відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.060. Компетентний орган також повідомляє про такі заходи Агентство та, якщо потрібні спільні дії, інші відповідні компетентні органи.

#### **ATM/ANS.AR.A.030 Директиви з безпеки польотів**

- (a) Компетентний орган повинен випустити директиву з безпеки польотів, якщо він визначив наявність небезпечного стану у

функціональній системі, що вимагає негайних дій.

- (b) Директива з безпеки польотів повинна бути спрямована відповідним провайдером послуг і містити щонайменше таку інформацію:
  - (1) ідентифікацію небезпечного стану;
  - (2) ідентифікацію ураженої функціональної системи;
  - (3) необхідні дії та їх обґрунтування;
  - (4) граничний термін для виконання необхідних дій;
  - (5) дату набуття чинності.
- (c) Компетентний орган повинен направити копію директиви з безпеки польотів Агентству і будь-яким іншим відповідним компетентним органам протягом одного місяця з моменту її видання.
- (d) Компетентний орган повинен перевірити відповідність провайдерів послуг застосовним директивам з безпеки польотів.

## **ПІДРОЗДІЛ В — УПРАВЛІННЯ (ATM/ANS.AR.B)**

### **ATM/ANS.AR.B.001 Система управління**

- (a) Компетентний орган повинен створити та підтримувати систему управління, що включатиме щонайменше такі елементи:
  - (1) документовані політики і процедури з описом своєї організації, засобів і методів для досягнення відповідності Регламенту (ЄС) № 216/2008 та імплементаційним правилам мірою необхідності для реалізації завдань із сертифікації, нагляду і забезпечення виконання відповідно до цього Регламенту. Процедури повинні оновлюватися та слугувати основними робочими документами в межах такого компетентного органу для всіх пов'язаних завдань;
  - (2) достатню кількість персоналу, включаючи інспекторів, для виконання своїх завдань і виконання обов'язків відповідно до цього Регламенту. Такий персонал повинен бути кваліфікований для виконання поставлених перед ними завдань і мати необхідні знання, досвід, початкову підготовку, навчання без відриву від роботи і періодичну підготовку для забезпечення безперервної компетентності. Повинна бути передбачена система планування доступності персоналу для забезпечення належного виконання всіх пов'язаних завдань;
  - (3) відповідні технічні засоби й офісні приміщення, необхідні для виконання поставлених завдань;
  - (4) процес для моніторингу відповідності системи управління відповідним вимогам та адекватності процедур, включаючи організацію процесу внутрішнього аудиту та процесу управління ризиками в сфері безпеки польотів. Моніторинг відповідності повинен включати систему зворотного зв'язку стосовно виявлених аудиторською перевіркою недоліків для вищого керівництва компетентного органу, щоб забезпечити впровадження коригувальних дій, у разі необхідності;
  - (5) особу або групу осіб, які несуть безпосередню відповідальність перед вищим керівництвом компетентного органу за функцію моніторингу відповідності.
- (b) Компетентний орган повинен, для кожної сфери діяльності, включеної в систему управління, призначити одну або більше осіб, які несуть повну відповідальність за управління відповідними завданнями.
- (c) Компетентний орган повинен встановити процедури участі у взаємному обміні всією необхідною інформацією і допомогою з іншими відповідними компетентними органами, включаючи обмін всіма зібраними даними про виявлені недоліки і даними про подальші дії щодо них, вжиті в результаті сертифікації та нагляду за провайдерами послуг, які здійснюють діяльність на території будь-якої держави-члена, але сертифіковані компетентним органом іншої держави-члена або Агентством.
- (d) Копія процедур, пов'язаних з системою управління, та змін до них, повинна бути доступна для Агентства з метою стандартизації.

### **ATM/ANS.AR.B.005 Делегування завдань кваліфікованим суб'єктам**

- (a) Компетентний орган може делегувати кваліфікованим суб'єктам свої завдання, пов'язані з сертифікацією або наглядом за провайдерами послуг відповідно до цього Регламенту, за винятком видачі самих сертифікатів. При делегуванні таких завдань компетентний орган повинен забезпечити наявність:
  - (1) готової до використання системи для початкового і безперервного оцінювання того, чи відповідає кваліфікований суб'єкт вимогам додатка V до Регламенту (ЄС) № 216/2008. Така система та результати оцінювання повинні бути задокументовані; та
  - (2) укладеної документально оформленої угоди з кваліфікованим суб'єктом, схваленої обома сторонами на відповідному

управлінському рівні, яка чітко визначає:

- (i) завдання, які необхідно виконувати;
  - (ii) декларації, звіти та протоколи, які повинні надаватися;
  - (iii) технічні умови, які повинні бути дотримані при виконанні таких завдань;
  - (iv) відповідне покриття відповідальності;
  - (v) захист, наданий для інформації, отриманої при виконанні таких завдань.
- (b) Компетентний орган повинен забезпечити, щоб процес внутрішньої аудиторської перевірки і процес управління ризиками безпеки польотів, який вимагається згідно з пунктом ATM/ANS.AR.B.001(a)(4), охоплював всі завдання, що виконуються від його імені кваліфікованим суб'єктом.

#### **ATM/ANS.AR.B.010 Зміни в системі управління**

- (a) Компетентний орган повинен запровадити систему для виявлення змін, які впливають на його спроможність виконання своїх завдань та обов'язків відповідно до цього Регламенту. Ця система повинна давати змогу, у відповідних випадках, вживати заходів для забезпечення того, щоб система управління залишалася адекватною і ефективною.
- (b) Компетентний орган повинен своєчасно оновлювати свою систему управління для відображення будь-яких змін у цьому Регламенті для забезпечення ефективного впровадження.
- (c) Компетентний орган повинен повідомляти Агентство про значні зміни, що впливають на його спроможність виконання своїх завдань та обов'язків відповідно до цього Регламенту.

#### **ATM/ANS.AR.B.015 Ведення документації**

- (a) Компетентний орган повинен встановити систему ведення документації, яка забезпечує належне зберігання, доступність і надійну простежуваність стосовно такого:
- (1) політик і процедур щодо системи управління;
  - (2) підготовки, кваліфікації та авторизації персоналу відповідно до вимог пункту ATM/ANS.AR.B.001(a)(2);
  - (3) делегування завдань, які охоплюють елементи, що вимагає пункт ATM/ANS.AR.B.005, а також деталей делегованих завдань;
  - (4) процесів видачі/подання сертифікатів та/або декларацій;
  - (5) визначення обсягу послуг служб повітряного руху та провайдерів метеорологічного обслуговування, у відповідних випадках;
  - (6) сертифікації та нагляду за провайдерами послуг, які здійснюють діяльність на території держави-члена, але сертифіковані компетентним органом іншої держави-члена або Агентством, за погодженням між такими органами;
  - (7) оцінювання і повідомлення Агентства про AltMOC, запропоновані провайдерами послуг, та оцінювання AltMOC, що їх використовує сам компетентний орган;
  - (8) відповідності провайдерів послуг застосовним вимогам цього Регламенту після видачі сертифіката, або, якщо доцільно, підтвердження декларації, включно зі звітами про результати всіх аудитів, які охоплюють виявлені недоліки, коригувальні дії та дату завершення дій, а також інші документи, пов'язані з безпекою польотів;
  - (9) вжитих правозастосовних заходів;
  - (10) інформації щодо безпеки польотів, директив з безпеки польотів та подальших заходів;
  - (11) використання положень про гнучкість згідно зі статтею 14 Регламенту (ЄС) № 216/2008.
- (b) Компетентний орган повинен вести перелік усіх випущених сертифікатів провайдерів послуг і отриманих декларацій.
- (c) Усі облікові записи повинні зберігатися щонайменше 5 років після того, як сертифікат втратить чинність або декларація буде відкликана, відповідно до застосовного законодавства про захист даних.

### **ПІДРОЗДІЛ С — НАГЛЯД, СЕРТИФІКАЦІЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ (ATM/ANS.AR.C)**

#### **ATM/ANS.AR.C.001 Моніторинг ефективності безпеки**

- (a) Компетентні органи повинні регулярно проводити моніторинг і оцінювати ефективність безпеки провайдерів послуг, що перебувають під їх наглядом.

- (b) Компетентні органи повинні використовувати результати моніторингу ефективності безпеки, зокрема, в рамках здійснюваного ними нагляду на основі оцінки ризиків.

#### **ATM/ANS.AR.C.005 Сертифікація, декларації та верифікація відповідності провайдерів послуг вимогам**

- (a) У рамках пункту ATM/ANS.AR.B.001(a)(1) компетентний орган повинен встановити процес для перевірки:
- (1) відповідності провайдерів послуг застосовним вимогам, визначеним у додатках III–XIII, та будь-яким застосовним умовам, що додаються до сертифіката перед видачею такого сертифіката. Такий сертифікат видається відповідно до доповнення 1 до цього додатка;
  - (2) відповідність будь-яким зобов'язанням, пов'язаним із безпекою польотів, в акті про призначення, випущеному відповідно до статті 8 Регламенту (ЄС) № 550/2004;
  - (3) безперервне дотримання відповідних вимог провайдерами послуг, що перебувають під його наглядом;
  - (4) досягнення цілей безпеки, виконання вимог безпеки та інших умов, пов'язаних із безпекою, визначених у деклараціях про перевірку систем, включаючи будь-яку відповідну декларацію про відповідність або придатність до використання компонентів систем, випущених відповідно до Регламенту (ЄС) № 552/2004;
  - (5) виконання директив із безпеки польотів, коригувальних дій та заходів забезпечення виконання.
- (b) Процес, згаданий в пункті (a), повинен:
- (1) ґрунтуватися на задокументованих процедурах;
  - (2) бути підкріпленим документацією, спеціально призначеною для надання персоналу керівних вказівок щодо виконання їхніх завдань, пов'язаних із сертифікацією, наглядом і забезпеченням виконання;
  - (3) забезпечувати відповідну організацію інформацією про результати сертифікації, нагляду та забезпечення виконання;
  - (4) ґрунтуватися на аудиторських перевірках, оглядах і інспекційних перевірках, які проводить компетентний орган;
  - (5) щодо сертифікованих провайдерів послуг, забезпечувати компетентний орган доказами, необхідними для підтримки подальших дій, включаючи заходи, згадані в статті 9 Регламенту (ЄС) № 549/2004, статті 7(7) Регламенту (ЄС) № 550/2004, а також у статтях 10, 25 і 68 Регламенту (ЄС) № 216/2008 у ситуаціях, коли вимоги не дотримуються;
  - (6) щодо провайдерів послуг, які подають декларації, забезпечувати компетентний орган доказами для вжиття, якщо доцільно, коригувальних заходів, які можуть включати заходи забезпечення виконання, в тому числі, у відповідних випадках, згідно з національним правом.

#### **ATM/ANS.AR.C.010 Нагляд**

- (a) Компетентний орган або кваліфіковані суб'єкти, що діють від його імені, повинні проводити аудиторські перевірки відповідно до статті 5.
- (b) Аудиторські перевірки, згадані в пункті (a), повинні:
- (1) надати компетентному органу докази дотримання відповідних вимог та застосування імплементаційних механізмів;
  - (2) бути незалежним від будь-якої діяльності у сфері внутрішнього аудиту, що здійснюється провайдером послуг;
  - (3) охоплювати повною мірою імплементаційні механізми або їх елементи, а також процеси або послуги;
  - (4) визначити:
    - (i) чи відповідають імплементаційні механізми застосовним вимогам;
    - (ii) чи відповідають вжиті заходи імплементаційним механізмам і застосовним вимогам;
    - (iii) чи відповідають результати виконаних дій результатам, очікуваним від імплементаційних механізмів.
- (c) Компетентний орган повинен, на основі наявних в його розпорядженні доказів, проводити моніторинг постійного дотримання застосовних вимог цього Регламенту провайдерами послуг, що перебувають під його наглядом.

#### **ATM/ANS.AR.C.015 Програма з нагляду**

- (a) Компетентний орган повинен розробляти і щорічно оновлювати програму з нагляду з урахуванням специфічної природи провайдерів послуг, складності їх діяльності, результатів попередньої сертифікаційної та/або наглядової діяльності, та повинна ґрунтуватися на оцінюванні пов'язаних ризиків. Вона повинна включати аудиторські перевірки, які повинні:
- (1) охоплювати всі сфери потенційної загрози для безпеки польотів, з акцентом на тих сферах, у яких були виявлені проблеми;

- (2) охоплювати всіх провайдерів послуг під наглядом компетентного органу;
- (3) охоплювати засоби, впроваджені провайдером послуг для забезпечення компетентності персоналу;
- (4) забезпечувати, щоб аудиторські перевірки здійснювалися у такий спосіб, який відповідав би рівню ризику, якого зазнають операції і послуги, що їх надають провайдери послуг; та
- (5) забезпечувати, щоб до провайдерів послуг, які перебувають під його контролем, застосовувався цикл планування нагляду, що не перевищує 24 місяців.

Цикл планування нагляду може бути скорочений, якщо існує доказ того, що ефективність безпеки провайдера послуг знизилася.

Для провайдера послуг, сертифікованого компетентним органом, цикл планування нагляду може бути збільшений щонайбільше до 36 місяців, якщо компетентний орган встановив, що протягом попередніх 24 місяців:

- (i) провайдер послуг продемонстрував ефективне виявлення небезпек у сфері безпеки польотів та управління пов'язаними ризиками;
- (ii) провайдер послуг постійно демонстрував відповідність вимогам з управління змінами згідно з пунктами ATM/ANS.OR.A.040 і ATM/ANS.OR.A.045;
- (iii) не було видано жодного застереження щодо виявлених недоліків;
- (iv) усі коригувальні дії були здійснені протягом строку, встановленого або продовженого компетентним органом, як це визначено в пункті ATM/ANS.AR.C.050.

Якщо на додаток до викладеного вище провайдер послуг створив ефективну систему безперервного звітування перед компетентним органом про ефективність безпеки і дотримання нормативних вимог провайдером, схваленої компетентним органом, цикл планування нагляду може бути подовжено щонайбільше до 48 місяців;

- (6) забезпечити вжиття подальших заходів щодо впровадження коригувальних дій;
  - (7) підлягати консультаціям із відповідними провайдерами послуг та передбачати подальше їх повідомлення про будь-які зміни;
  - (8) визначати очікувані інтервали інспекційних перевірок різних об'єктів, якщо такі є.
- (b) Компетентний орган може ухвалити рішення про зміну цілей і сфери застосування заздалегідь запланованих аудиторських перевірок, включаючи перегляд документації та додаткові аудиторські перевірки, коли в цьому виникає потреба.
  - (c) Компетентний орган повинен ухвалити рішення про те, які механізми, елементи, послуги, функції, фізичні розташування і види діяльності повинні проходити аудиторську перевірку в рамках визначеного строку.
  - (d) Аудиторські спостереження та виявлені аудиторською перевіркою недоліки, про які надається застереження відповідно до пункту ATM/ANS.AR.C.050, повинні бути задокументовані. Таке документування повинне охоплювати відповідні докази та містити інформацію про застосовні вимоги й імплементаційні механізми щодо них, яких стосувалась аудиторська перевірка.
  - (e) Звіт про аудиторську перевірку, що включає деталі виявлених недоліків і спостережень, повинен бути складений і доведений до відома відповідного провайдера послуг.

#### **ATM/ANS.AR.C.020 Видача сертифікатів**

- (a) Із дотриманням процесу, встановленого в пункті ATM/ANS.AR.C.005(a), після отримання заявки на видачу сертифіката провайдера послуг, компетентний орган повинен перевірити відповідність провайдера застосовним вимогам цього Регламенту.
- (b) Компетентний орган може вимагати проведення будь-яких аудиторських перевірок, інспекційних перевірок або оцінювань, які він вважатиме за необхідне, перш ніж видавати сертифікат.
- (c) Сертифікат видається на необмежений строк. Види діяльності, на здійснення яких провайдер послуг був уповноважений, повинні бути вказані в умовах надання послуг, які додаються до сертифіката.
- (d) Сертифікат не видається, якщо виявлений недолік 1-го рівня залишається неусунутим. У виняткових випадках провайдер послуг, мірою необхідності, повинен оцінити та розробити план дій з усунення виявлених недоліків, крім виявлених недоліків 1-го рівня, а компетентний орган до видання сертифіката повинен затвердити план усунення виявлених недоліків.

#### **ATM/ANS.AR.C.025 Зміни**

- (a) Після отримання повідомлення про зміну відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.045, компетентний орган забезпечує

дотримання пунктів ATM/ANS.AR.C.030, ATM/ANS.AR.C.035 та ATM/ANS.AR.C.040.

- (b) Після отримання повідомлення про зміну відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.040(a)(2), що вимагає попереднього схвалення, компетентний орган повинен:
  - (1) перевірити відповідність провайдера послуг застосовним вимогам до видачі дозволу на заміну;
  - (2) вжити негайних відповідних заходів, без обмеження для будь-яких додаткових заходів забезпечення виконання, якщо провайдер послуг вносить зміни, що потребують попереднього схвалення, не отримавши дозволу компетентного органу, згаданого в пункті (1).
- (c) Щоб дати змогу провайдеру послуг впровадити зміни до своєї системи управління та/або системи управління безпекою польотів, залежно від обставин, без попереднього схвалення відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.040 (b), компетентний орган повинен затвердити процедуру, яка визначає сферу застосування таких змін та описує, яким чином повідомляти про такі зміни та управляти ними. У процесі безперервного процесу нагляду, компетентний орган повинен оцінювати інформацію, надану в повідомленні, для перевірки того, чи відповідають вжиті заходи затвердженим процедурам і застосовним вимогам. У разі будь-якої невідповідності, компетентний орган повинен:
  - (1) повідомити провайдеру послуг про невідповідність та вимагати подальших змін;
  - (2) у разі виявлення недоліків 1-го та 2-го рівнів, діяти відповідно до пункту ATM/ANS.AR.C.050.

#### **ATM/ANS.AR.C.030 Затвердження процедур управління змінами для функціональних систем**

- (a) Компетентний орган оцінює:
  - (1) процедури управління змінами для функціональних систем або будь-які істотні модифікації таких процедур, повідомлені провайдером послуг відповідно до пункту ATM/ANS.OR.B.010(b);
  - (2) будь-які відхилення від процедур, зазначених в пункті (1), щодо конкретних змін, якщо їх вимагає провайдер послуг відповідно до пункту ATM/ANS.OR.B.010(c)(1).
- (b) Компетентний орган повинен затвердити процедури, модифікації і відхилення, згадані в пункті (a), якщо він визначив, що вони необхідні та достатні, щоб провайдер послуг міг продемонструвати відповідність пунктам ATM/ANS.OR.A.045, ATM/ANS.OR.C.005, ATS.OR.205 і ATS.OR.210, у відповідних випадках.

#### **ATM/ANS.AR.C.035 Рішення про перегляд повідомленої зміни у функціональній системі**

- (a) Після отримання повідомлення відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.045(a)(1) або після отримання зміненої інформації відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.045(b), компетентний орган повинен ухвалити рішення стосовно того, чи необхідно переглядати зміну, чи ні. Компетентний орган повинен подати запит на отримання будь-якої необхідної додаткової інформації від провайдера послуг для підтримання цього рішення.
- (b) Компетентний орган повинен встановлювати необхідність перегляду на основі конкретних, дійсних і задокументованих критеріїв, які щонайменше забезпечують перегляд повідомленої зміни, якщо існує суттєва вірогідність настання комбінації ймовірності того, що аргумент буде складним або невідомим для провайдера послуг, та серйозності можливих наслідків зміни.
- (c) Якщо компетентний орган ухвалює рішення про необхідність перегляду на основі інших критеріїв, заснованих на ризику, на додаток до пункту (b), такі критерії повинні бути конкретними, дійсними і задокументованими.
- (d) Компетентний орган повинен проінформувати провайдера послуг про своє рішення переглянути повідомлену зміну функціональної системи і представити відповідне обґрунтування провайдеру за запитом.

#### **ATM/ANS.AR.C.040 Перегляд повідомленої зміни у функціональній системі**

- (a) Якщо компетентний орган розглядає аргументи на користь повідомленої зміни, він повинен:
  - (1) оцінити обґрунтованість аргументу, наданого стосовно пункту ATM/ANS.OR.C.005(a)(2) або ATS.OR.205(a)(2);
  - (2) при необхідності координувати свою діяльність з іншими компетентними органами.
- (b) Альтернативно, компетентний орган повинен:
  - (1) схвалити аргумент, згаданий в пункті (a)(1), за умов, якщо застосовно, коли продемонстровано, що він є дійсним, та інформує про це провайдера послуг,
  - (2) відхилити аргумент, згаданий в пункті (a)(1), та поінформувати провайдера послуг разом з підтвердним обґрунтуванням.

#### **ATM/ANS.AR.C.045 Декларації провайдерів польотно-інформаційного обслуговування**

- (a) Після отримання декларації від провайдера польотно-інформаційного обслуговування з наміром надавати такі послуги, компетентний орган повинен перевірити, чи містить декларація всю інформацію, яка вимагається пунктом ATM/ANS.OR.A.015, та підтвердити отримання декларації такому провайдеру послуг.
- (b) Якщо декларація не містить необхідної інформації або містить інформацію, що вказує на невідповідність застосовним вимогам, компетентний орган повинен повідомити відповідний провайдер польотно-інформаційного обслуговування про невідповідність і запитати додаткову інформацію. Якщо необхідно, компетентний орган повинен провести аудиторську перевірку провайдера польотно-інформаційного обслуговування. Якщо невідповідність буде підтверджено, компетентний орган вживає заходів, передбачених у пункті ATM/ANS.AR.C.050.
- (c) Компетентний орган повинен вести реєстр декларацій провайдерів польотно-інформаційного обслуговування, які були внесені в нього відповідно до цього Регламенту.

#### **ATM/ANS.AR.C.050 Виявлені недоліки, коригувальні дії та заходи забезпечення виконання**

- (a) Компетентний орган повинен мати систему для аналізу виявлених недоліків з точки зору їх важливості для безпеки та ухвалити рішення про заходи забезпечення виконання на основі ризику для безпеки, створюваного невідповідністю провайдера послуг.
- (b) У випадках, коли додатковий ризик для безпеки відсутній або дуже незначний, за умов негайного вжиття відповідних заходів щодо його зниження, компетентний орган може прийняти надання послуг для забезпечення безперервності обслуговування в період вжиття коригувальних дій.
- (c) Компетентний орган повинен видати застереження щодо виявленого недоліку 1-го рівня при виявленні будь-якої суттєвої невідповідності щодо застосовних вимог Регламенту (ЄС) № 216/2008 та його імплементаційних правил, а також регламентів (ЄС) № 549/2004, (ЄС) № 550/2004, (ЄС) № 551/2004 та (ЄС) № 552/2004 та їх імплементаційних правил, щодо процедур та інструкцій провайдера, щодо умов сертифіката або щодо сертифіката з актом призначення, якщо застосовується, або щодо змісту декларації, яка становить суттєвий ризик для безпеки польотів або іншим чином ставить під сумнів спроможність провайдера послуг продовжувати свою діяльність.

Застереження щодо виявлених недоліків 1-го рівня повинне включати, але не обмежуватися:

- (1) оприлюднення оперативних процедур та/або надання послуги у такий спосіб, який несе суттєвий ризик для безпеки польотів;
  - (2) отримання або забезпечення дійсності сертифіката провайдера послуг шляхом фальсифікації поданих документальних доказів;
  - (3) доказ несумлінного або шахрайського використання сертифіката провайдера послуг;
  - (4) відсутність підзвітного керівника.
- (d) Компетентний орган повинен видати застереження щодо виявлених недоліків 2-го рівня при виявленні будь-якої іншої невідповідності щодо застосовних вимог Регламенту (ЄС) № 216/2008 та його імплементаційних правил, а також регламентів (ЄС) № 549/2004, (ЄС) № 550/2004, (ЄС) № 551/2004 та (ЄС) № 552/2004 та їх імплементаційних правил, щодо процедур та інструкцій провайдера послуг, або щодо умов або сертифіката, або щодо змісту декларації.
  - (e) Якщо недолік виявлено під час проведення нагляду або будь-яким іншим способом, компетентний орган повинен, без обмеження для будь-яких додаткових дій, які вимагає Регламент (ЄС) № 216/2008 та цей Регламент, а також регламенти (ЄС) № 549/2004, (ЄС) № 550/2004, (ЄС) № 551/2004 та (ЄС) № 552/2004 та їх імплементаційні правила, інформувати письмово про виявлені недоліки провайдера послуг і вимагати вжиття коригувальних дій для усунення виявлених невідповідностей.
    - (1) У разі виявлення недоліків 1-го рівня, компетентний орган вживає негайних і відповідних дій та може, якщо це доцільно, обмежити, призупинити або відкликати сертифікат повністю чи частково, забезпечивши при цьому безперервність послуг за умови, що безпека не буде поставлена під загрозу, а в разі менеджера мережі, він повинен проінформувати про це Комісію. Вжитий захід повинен залежати від ступеня виявленого недоліку і повинен тривати доти, доки провайдер послуг не вживе успішних коригувальних дій.
    - (2) У разі виявлення недоліку 2-го рівня, компетентний орган повинен:
      - (i) надати провайдеру послуг час на виконання коригувальних дій, включений в план дій, що відповідає характеру виявленого недоліку;
      - (ii) оцінити план коригувальної дії та виконання, запропоновані провайдером послуг, та якщо в результаті оцінювання буде зроблено висновок про те, що вони достатні для вирішення проблеми невідповідностей,

прийняти їх.

(3) У разі виявлення недоліків 2-го рівня, коли провайдер послуг не подає плану дій з усунення недоліку, прийнятний для компетентного органу в світлі виявленого недоліку, або коли провайдер не виконує коригувальні дії протягом строку, встановленого або продовженого компетентним органом, невідповідність може бути підвищено до недоліку 1-го рівня, із вжиттям заходів, встановлених у пункті (1).

(f) Для випадків, які не вимагають надання застереження щодо виявлених недоліків 1-го і 2-го рівня, компетентний орган може видати спостереження.

<sup>(1)</sup> Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 552/2004 від 10 березня 2004 року про взаємодійність Європейської мережі організації повітряного руху (Регламент щодо взаємодійності) (ОВ L 96, 31.03.2004, с. 26).

<sup>(2)</sup> Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 376/2014 від 3 квітня 2014 року про звітування, аналіз та вжиття подальших заходів щодо подій у сфері цивільної авіації, про внесення змін до Регламенту (ЄС) № 996/2010 та скасування Директиви Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 2003/42/ЄС та регламентів Комісії (ЄС) № 1321/2007 та (ЄС) № 1330/2007 (ОВ L 122, 24.04.2014, с. 18).

## Доповнення 1

### СЕРТИФІКАТ ДЛЯ ПРОВАЙДЕРА ПОСЛУГ

#### ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СОЮЗ

#### КОМПЕТЕНТНИЙ ОРГАН

#### СЕРТИФІКАТ ПРОВАЙДЕРА ПОСЛУГ

[СЕРТИФІКАТ НОМЕР/ВИПУСК №]

Відповідно до Імплементаційного регламенту (ЄС) 2017/373 та на умовах, визначених нижче, [компетентний орган] цим засвідчує, що:

[НАЗВА ПРОВАЙДЕРА ПОСЛУГ]

[АДРЕСА ПРОВАЙДЕРА ПОСЛУГ]

вважається провайдером послуг із привілеями, переліченими в умовах надання послуг, що додаються.

УМОВИ:

Цей сертифікат оформлено відповідно до умов та обсягу надання послуг і функцій, як зазначено в умовах надання послуг, що додаються.

Цей сертифікат дійсний доти, доки сертифікований провайдер послуг продовжує відповідати Імплементаційному регламенту (ЄС) 2017/373 та іншим відповідним регламентам та, у відповідних випадках, процедурам, викладеним у документації провайдера.

За умови відповідності викладеним вище умовам, цей сертифікат повинен залишатися дійсним, крім випадків його повернення, обмеження, тимчасового зупинення або відкликання.

Дата оформлення:

Підписано:

Компетентний орган

Форма EASA 157 випуск 1 — сторінка 1/4

### ПРОВАЙДЕР ПОСЛУГ

#### СЕРТИФІКАТ

#### УМОВИ НАДАННЯ ПОСЛУГ

Додаток до сертифіката провайдера послуг:

[СЕРТИФІКАТ НОМЕР/ВИПУСК №]

[НАЗВА ПРОВАЙДЕРА ПОСЛУГ]

отримав привілеї на надання такого обсягу послуг/функцій:

*(Видаліть рядки, у відповідних випадках)*

Служби/функції	Тип служби/функції	Сфера застосування служби/функції	Обмеження <sup>(*)</sup>
Обслуговування повітряного руху (ОПР) <sup>(*)4</sup>	Управління повітряним рухом (УПР)	Районне диспетчерське обслуговування	
		Диспетчерське обслуговування підходу	
		Аеродромне диспетчерське обслуговування	
	Польотно-інформаційне обслуговування (ПІО)	Польотно-інформаційне обслуговування на аеродромі (AFIS)	
		<i>Маршрутне</i> польотно-інформаційне обслуговування ( <i>маршрутне</i> FIS)	
	Консультативна служба	не застосовується	
Організація потоків повітряного руху (ATFM)	ATFM	Надання місцевої ATFM	
Менеджмент повітряного простору (ASM)	ASM	Надання місцевого ASM (тактичний/ASM Рівень 3) служба	
Умови <sup>(*)2</sup>			
Служби/функції	Тип служби/функції	Сфера застосування служби/функції	Обмеження <sup>(*)</sup>
Обслуговування повітряного руху (ОПР) для льотного випробування <sup>(*)3</sup> <sup>(*)4</sup>	Управління повітряним рухом (УПР)	Районне диспетчерське обслуговування	
		Диспетчерське обслуговування підходу	
		Аеродромне диспетчерське обслуговування	
	Польотно-інформаційне	Польотно-інформаційне	

	обслуговування (ПІО)	обслуговування на аеродромі (AFIS)	
		<i>Маршрутне</i> польотно-інформаційне обслуговування ( <i>маршрутне FIS</i> )	
	Консультативна служба	не застосовується	
<b>Умови</b> <sup>(*)2</sup>			
<b>Служби/функції</b>	<b>Тип служби/функції</b>	<b>Сфера застосування служби/функції</b>	<b>Обмеження</b> <sup>(*)1</sup>
Служби зв'язку, навігації або спостереження (ЗНС)	Зв'язок (З)	Аеронавігаційне мобільне обслуговування (зв'язок «повітря-земля»)	
		Аеронавігаційне фіксоване обслуговування (зв'язок «земля-земля»)	
		Аеронавігаційне мобільне супутникове обслуговування (AMSS)	
	Навігація (N)	Надання сигналу NDB в просторі	
		Надання сигналу VOR в просторі	
		Надання сигналу DME в просторі	
		Надання сигналу ILS в просторі	
		Надання сигналу MLS в просторі	
		Надання сигналу GNSS в просторі	
	Спостереження (С)	Надання даних первинного спостереження (PS)	

		Надання даних вторинного спостереження (SS)	
		Надання даних автоматичного залежного спостереження (ADS)	
<b>Умови <sup>(*)2</sup></b>			
<b>Служби/функції</b>	<b>Тип служби/функції</b>	<b>Сфера застосування служби/функції</b>	<b>Обмеження <sup>(*)1</sup></b>
Служба аеронавігаційної інформації (CAI)	CAI	Надання повних послуг CAI	
<b>Умови <sup>(*)2</sup></b>			
<b>Служби/функції</b>	<b>Тип служби/функції</b>	<b>Сфера застосування служби/функції</b>	<b>Обмеження <sup>(*)1</sup></b>
Послуги даних (DAT)	1-й тип	Надання DAT 1-го типу надає дані для аеронавігаційних баз даних у таких форматах: [Список генеричних форматів даних] Надання DAT 1-го типу не дозволяє надання даних аеронавігаційним базам даних безпосередньо кінцевих користувачів/експлуатантів повітряних суден.	
	2-й тип	Надання DAT 2-го типу дозволяє надання даних аеронавігаційним базам даних кінцевих користувачів/експлуатантів повітряних суден для такої боргової інформаційно-програмної системи/такого обладнання, для	

		яких було продемонстровано сумісність: [Виробник] Сертифікована модель інформаційно-програмної системи/обладнання [XXX], частина № [YYY]	
<b>Умови</b> <sup>(*)2</sup>			
<b>Служби/функції</b>	<b>Тип служби/функції</b>	<b>Сфера застосування служби/функції</b>	<b>Обмеження</b> <sup>(*)1</sup>
<b>Метеорологічне обслуговування (MET)</b>	MET	Орган метеорологічного стеження	
		Аеродромні метеорологічні органи	
		Аеронавігаційні метеорологічні станції	
		Консультативний центр із вулканічного попелу (VAAC)	
		ВЦЗП	
		ТСАС	
<b>Умови</b> <sup>(*)2</sup>			
<b>Служби/функції</b>	<b>Тип служби/функції</b>	<b>Сфера застосування служби/функції</b>	<b>Обмеження</b> <sup>(*)1</sup>
<b>Функції мережі ОрПП</b>	Дизайн ERN	не застосовується	
	Обмежені ресурси	Радіочастота	
		Код прийомовідповідача	
	ATFM	Надання центральної ATFM	

Дата оформлення:

Підписано: [Компетентний орган]

За державу-член/EASA

Форма EASA 157 випуск 1 — сторінка 4/4

<sup>(\*)</sup> Згідно з приписом компетентного органу.

<sup>(\*)</sup> Якщо необхідно.

<sup>(\*)</sup> Якщо компетентний орган вважає за необхідне встановити додаткові вимоги.

<sup>(\*)</sup> ОПР покриває аварійне обслуговування.

## ДОДАТОК III

### ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ПОСЛУГ

#### (Частина ATM/ANS.OR)

#### ПІДРОЗДІЛ А — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ (ATM/ANS.OR.A)

##### ATM/ANS.OR.A.001 Сфера застосування

Відповідно до статті 6, цей додаток встановлює вимоги, яким повинні відповідати провайдери послуг.

##### ATM/ANS.OR.A.005 Заявка на отримання сертифіката провайдера послуг

- (a) Заявка на отримання сертифіката або заявка на внесення змін до вже виданого сертифіката провайдера послуг подається у формі і порядку, встановленому компетентним органом, з урахуванням відповідних вимог цього Регламенту.
- (b) Відповідно до статті 6, для отримання сертифіката провайдер послуг повинен відповідати:
  - (1) вимогам, зазначеним у статті 8b(1) Регламенту (ЄС) № 216/2008;
  - (2) загальним вимогам, визначеним у цьому додатку;
  - (3) спеціальним вимогам, визначеним в додатках IV–XIII, якщо такі вимоги застосовуються до послуг, які провайдер послуг надає чи планує надавати.

##### ATM/ANS.OR.A.010 Заявка на отримання сертифіката з обмеженням застосуванням

- (a) Незважаючи на пункт (b), провайдер обслуговування повітряного руху може подати заявку на отримання сертифіката, обмеженого наданням послуг в повітряному просторі під відповідальністю держави-члена, в якій розташоване його основне місце діяльності або його зареєстрований офіс, якщо такий є, якщо він надає або планує надавати послуги лише щодо однієї або декількох таких категорій:
  - (1) авіаційні роботи;
  - (2) авіація загального призначення;
  - (3) комерційний авіаційний транспорт з обмеженням злітної маси повітряного судна менше ніж 10 тонн або менше ніж 20 пасажирських місць;
  - (4) комерційний авіаційний транспорт з менше ніж 10 000 переміщень на рік, незалежно від максимальної злітної маси і кількості пасажирських місць; для цілей цього положення «переміщення» означає середнє річне значення усіх зльотів і посадок за попередні три роки.
- (b) Крім того, наведені нижче провайдери послуг аеронавігаційного обслуговування можуть також подати заявку на сертифікат з обмеженням застосуванням:
  - (1) провайдер послуг аеронавігаційного обслуговування, який не є провайдером обслуговування повітряного руху, з валовим річним оборотом 1 000 000 євро або менше стосовно послуг, які він надає або планує надавати;
  - (2) провайдер послуг аеронавігаційного обслуговування, який надає послуги з польотно-інформаційного обслуговування на аеродромі, що регулярно працює не більше ніж на одному робочому місці на будь-якому аеродромі.
- (c) За визначенням компетентного органу, провайдер послуг аеронавігаційного обслуговування, що подає заявку на сертифікат з обмеженням застосуванням відповідно до пунктів (a) або (b)(1), повинен відповідати щонайменше таким вимогам,

визначеним у:

- (1) пункті ATM/ANS.OR.B.001 Технічна та оперативна компетентність та спроможність;
  - (2) пункті ATM/ANS.OR.B.005 Система управління;
  - (3) пункті ATM/ANS.OR.B.020 Вимоги до персоналу;
  - (4) пункті ATM/ANS.OR.A.075 Відкрите і прозоре надання послуг;
  - (5) додатках IV, V, VI і VIII, якщо такі вимоги застосовують у світлі послуг, що їх провайдер надає або планує надавати відповідно до статті 6.
- (d) Як визначено компетентним органом, провайдер послуг аеронавігаційного обслуговування, що подає заявку на сертифікат з обмеженим застосуванням відповідно до пункту (b)(2), повинен щонайменше відповідати вимогам, визначеним в пунктах (c)(1)–(c)(4), та спеціальним вимогам, визначеним у додатку IV.
- (e) Заявник на сертифікат з обмеженим застосуванням повинен подати заявку компетентному органу за формою і в порядку, що встановлені компетентним органом.

#### **ATM/ANS.OR.A.015 Декларація провайдерів польотно-інформаційного обслуговування**

- (a) Згідно зі статтею 7, провайдер польотно-інформаційного обслуговування може заявити про свою спроможність та способи виконання обов'язків, пов'язаних із послугами, які надаються, якщо він відповідає, на додаток до вимог, зазначених у статті 8b(1) Регламенту (ЄС) № 216/2008, таким альтернативним вимогам:
- (1) провайдер польотно-інформаційного обслуговування надає або планує надавати свої послуги шляхом регулярної роботи не більше ніж на одному робочому місці;
  - (2) такі послуги носять тимчасовий характер, на строк, узгоджений із компетентним органом, мірою необхідності, з метою забезпечення пропорційної безпеки польотів.
- (b) Провайдер польотно-інформаційного обслуговування разом із декларуванням своєї діяльності повинен:
- (1) надати компетентному органу всю відповідну інформацію до початку здійснення операцій у формі та порядку, що встановлені компетентним органом;
  - (2) надати компетентному органу перелік використаних альтернативних методів відповідності, згідно з пунктом ATM/ANS.OR.A.020;
  - (3) підтримувати відповідність застосовним вимогам та інформації, наведеної в декларації;
  - (4) інформувати компетентний орган про будь-які зміни у своїй декларації або в методах відповідності, які він використовує, шляхом подання зміненої декларації;
  - (5) надавати свої послуги відповідно до свого операційного керівництва та дотримуватися всіх відповідних положень, що містяться в ньому.
- (c) Перш ніж припинити надання своїх послуг, провайдер польотно-інформаційного обслуговування, який декларує свою діяльність, повинен повідомити компетентний орган протягом строку, який визначається компетентним органом.
- (d) Провайдер польотно-інформаційного обслуговування на момент подання декларації щодо своєї діяльності повинен відповідати таким вимогам, визначеним у:
- (1) пункті ATM/ANS.OR.A.001 Сфера застосування;
  - (2) пункті ATM/ANS.OR.A.020 Методи відповідності;
  - (3) пункті ATM/ANS.OR.A.035 Демонстрація відповідності;
  - (4) пункті ATM/ANS.OR.A.040 Зміни — загальні;
  - (5) пункті ATM/ANS.OR.A.045 Зміни у функціональній системі;
  - (6) пункті ATM/ANS.OR.A.050 Сприяння та співпраця;
  - (7) пункті ATM/ANS.OR.A.055 Виявлені недоліки та коригувальні дії;
  - (8) пункті ATM/ANS.OR.A.060 Негайне реагування на проблему, пов'язану з безпекою;
  - (9) пункті ATM/ANS.OR.A.065 Повідомлення про подію;
  - (10) пункті ATM/ANS.OR.B.001 Технічна та оперативна компетентність та спроможність;
  - (11) пункті ATM/ANS.OR.B.005 Система управління;
  - (12) пункті ATM/ANS.OR.B.020 Вимоги до персоналу;

- (13) пункт АТМ/АNS.ОR.В.035 Операційні керівництва;
- (14) пункт АТМ/АNS.ОR.Д.020 Покриття відповідальності та страхування,
- (15) додатку IV.

(e) Провайдер польотно-інформаційного обслуговування разом із декларуванням своєї діяльності повинен розпочати експлуатацію тільки після отримання підтвердження про отримання декларації від компетентного органу.

#### **АТМ/АNS.ОR.А.020 Методи відповідності**

- (a) Альтернативні методи відповідності (AltMOC) до АМС, ухвалені Агентством, можуть використовуватися провайдером послуг для встановлення відповідності вимогам цього Регламенту.
- (b) Якщо провайдер послуг бажає використовувати AltMOC, перш ніж приступити до їх виконання він повинен надати компетентному органу повний опис AltMOC. Такий опис повинен включати будь-які зміни у керівництвах або процедурах, які можуть бути актуальними, а також оцінювання, що демонструє відповідність вимогам цього Регламенту.

Провайдер послуг може запровадити такі альтернативні методи відповідності за умови попереднього затвердження компетентним органом та після отримання повідомлення, як це передбачено в пункті АТМ/АNS.АR.А.015(d).

#### **АТМ/АNS.ОR.А.025 Продовження строку дії сертифіката**

- (a) Сертифікат провайдера послуг залишається дійсним за умови, що:
  - (1) провайдер послуг продовжує відповідати застосовним вимогам цього Регламенту, включно з вимогами, що стосуються сприяння та співпраці з метою реалізації своїх прав компетентними органами, а також вимогам, що стосуються розгляду виявлених недоліків, як вказано в пунктах АТМ/АNS.ОR.А.050 та АТМ/АNS.ОR.А.055, відповідно;
  - (2) сертифікат не було повернено, призупинено або відкликано.
- (b) Після відкликання або повернення, сертифікат повинен бути негайно повернений компетентному органу.

#### **АТМ/АNS.ОR.А.030 Продовження строку дії декларації провайдера польотно-інформаційного обслуговування**

Декларація, подана провайдером польотно-інформаційного обслуговування відповідно до пункту АТМ/АNS.ОR.А.015, залишається дійсною за умови, що:

- (a) польотно-інформаційне обслуговування продовжує відповідати застосовним вимогам цього Регламенту, включно з вимогами, що стосуються сприяння та співпраці з метою реалізації своїх прав компетентними органами, а також вимогам, що стосуються розгляду виявлених недоліків, як вказано в пункті АТМ/АNS.ОR.А.050 та АТМ/АNS.ОR.А.055, відповідно;
- (b) декларація не була відкликана провайдером таких послуг або не була знята з реєстрації компетентним органом.

#### **АТМ/АNS.ОR.А.035 Демонстрація відповідності**

Провайдер послуг повинен подати всі відповідні докази для демонстрації відповідності застосовним вимогам цього Регламенту за запитом компетентного органу.

#### **АТМ/АNS.ОR.А.040 Зміни — загальні**

- (a) Повідомлення й організація:
  - (1) зміна у функціональній системі або зміна, що впливає на функціональну систему, повинна здійснюватися відповідно до пункту АТМ/АNS.ОR.А.045;
  - (2) зміна в наданні послуги, в системі управління провайдера послуг та/або в системі управління безпекою польотів, що не впливає на функціональну систему, повинна здійснюватися відповідно до пункту (b).
- (b) Будь-яка зміна, згадана в пункті (a)(2), вимагає попереднього схвалення перед впровадженням, за винятком випадків, коли така зміна повідомляється і управляється відповідно до процедури, затвердженої компетентним органом, як встановлено в пункті АТМ/АNS.АR.С.025(c).

#### **АТМ/АNS.ОR.А.045 Зміни у функціональній системі**

- (a) Провайдер послуг, який планує впровадити зміни в свою функціональну систему, повинен:
  - (1) повідомляти компетентний орган про таку зміну;
  - (2) надавати компетентному органу, якщо від нього буде запит, будь-яку додаткову інформацію, яка дає змогу компетентному органу ухвалити рішення про те, чи необхідно переглядати такий аргумент на користь зміни, чи ні;

- (3) інформувати інших провайдерів послуг і, якщо можливо, авіаційні підприємства, яких стосується запланована зміна.
- (b) Після повідомлення про зміну, провайдер послуг повинен інформувати компетентний орган щоразу, коли інформація, надана відповідно до пункту (a)(1) і (2), істотно змінюється, а також відповідних провайдерів та авіаційні підприємства щоразу, коли інформація, надана відповідно до пункту (a)(3), істотно змінюється.
- (c) Провайдер послуг повинен допускати тільки ті частини зміни, для яких дії, що вимагаються процедурами, зазначеними в пункті ATM/ANS.OR.B.010, були завершені, для вступу в оперативне обслуговування.
- (d) Якщо зміна підлягає розгляду компетентним органом відповідно до пункту ATM/ANS.AR.C.035, провайдер послуг дає змогу ввести в оперативне обслуговування тільки ті частини зміни, щодо яких компетентний орган погодив такий аргумент.
- (e) Якщо будь-яка зміна впливає на інших провайдерів послуг та/або на авіаційні підприємства, як визначено в пункті (a)(3), то провайдер і такі інші провайдери повинні спільно визначити:
- (1) залежність один від одного та, якщо можливо, від авіаційних підприємств, яких стосуються зміни;
  - (2) припущення і заходи щодо зменшення ризику, які пов'язані з більш ніж одним провайдером послуг або авіаційним підприємством.
- (f) Провайдери послуг, яких стосуються такі припущення і заходи щодо зменшення ризику, згадані в пункті (e)(2), повинні використовувати, як аргумент для зміни, припущення і заходи щодо зменшенню ризику, які були узгоджені й уніфіковані між собою, а також, якщо можливо, з авіаційними підприємствами.

#### **ATM/ANS.OR.A.050 Сприяння та співробітництво**

Провайдер послуг повинен сприяти проведенню інспекційних перевірок та аудиторських перевірок компетентним органом або кваліфікованим суб'єктом, що діє від його імені, та повинен співпрацювати, мірою необхідності, з метою ефективної та дієвої реалізації прав компетентних органів, згаданих у статті 5.

#### **ATM/ANS.OR.A.055 Виявлені недоліки та коригувальні дії**

Після отримання повідомлення про виявлені недоліки від компетентного органу, провайдер послуг повинен:

- (a) визначити основну причину невідповідності;
- (b) визначити план дій для усунення недоліків, який погоджено з компетентним органом;
- (c) продемонструвати виконання коригувальних дій для компетентному органу в строк, запропонований провайдером послуг та узгоджений з таким органом, як це визначено в пункті ATM/ANS.AR.C.050(e).

#### **ATM/ANS.OR.A.060 Негайне реагування на проблему, пов'язану з безпекою**

Провайдер послуг повинен здійснювати будь-які заходи, пов'язані з безпекою, включаючи директиви з безпеки польотів, санкціоновані компетентним органом відповідно до пункту ATM/ANS.AR.A.025(c).

#### **ATM/ANS.OR.A.065 Повідомлення про подію**

- (a) Провайдер послуг повинен доповідати компетентному органу і будь-якій іншій організації на вимогу держави-члена, в якій провайдер надає свої послуги, щодо будь-якого інциденту, серйозного інциденту та авіаційної події, як це визначено в Регламенті Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 996/2010 <sup>(1)</sup> та Регламенті (ЄС) № 376/2014.
- (b) Без обмеження для пункту (a), провайдер послуг повинен доповісти компетентному органу й організації, відповідальній за дизайн системи і компонентів, якщо вона відрізняється від провайдера, про будь-яку несправність, технічний дефект, перевищення технічних обмежень, подію або інші нестандартні обставини, що поставило або могло поставити під загрозу безпеку польотів, але яка не призвела до авіаційної події або серйозного інциденту.
- (c) Без обмеження регламентів (ЄС) № 996/2010 та (ЄС) № 376/2014, звіти, згадані в пунктах (a) і (b), повинні складатися в формі та в порядку, встановленому компетентним органом, і містити всю відповідну інформацію про подію, про яку відомо провайдеру послуг.
- (d) Звіти повинні складатися як можна швидше та в будь-якому випадку протягом 72 годин після того, як провайдер послуг визначить деталі події, якої звіт стосується, крім випадків, коли цьому перешкоджають виняткові обставини.
- (e) Без обмеження для регламенту (ЄС) № 376/2014, коли доцільно, провайдер послуг повинен підготувати звіт про подальші заходи з докладною інформацією про дії, яких він має намір вжити для запобігання аналогічним випадкам у майбутньому, як тільки такі дії будуть ідентифіковані. Такий звіт складається у формі та в порядку, встановленому компетентним органом.

#### **ATM/ANS.OR.A.070 Плани реагування на надзвичайні ситуації**

Провайдер послуг повинен мати готові до використання планів реагування на надзвичайні ситуації для всіх послуг, які він надає, в разі подій, які призводять до значного погіршення або переривання його діяльності.

#### **ATM/ANS.OR.A.075 Відкрите і прозоре надання послуг**

- (a) Провайдер послуг повинен надавати свої послуги у відкритий і прозорий спосіб. Він повинен публікувати умови доступу до своїх послуг і зміни до них, а також встановити процес консультацій з користувачами своїх послуг, який матиме регулярний характер або, за необхідності, для конкретних змін в наданні послуг, як індивідуально, так, і колективно.
- (b) Провайдер послуг не повинен допускати дискримінації за ознакою громадянства або іншими ознаками користувача або класу користувачів своїх послуг у спосіб, що суперечить праву Союзу.

### **ПІДРОЗДІЛ В — УПРАВЛІННЯ (ATM/ANS.OR.B)**

#### **ATM/ANS.OR.B.001 Технічна та операційна компетентність та спроможність**

Провайдер послуг повинен забезпечити, щоб він міг надавати свої послуги у безпечний, ефективний, безперервний і стабільний спосіб відповідно до будь-якого прогнозованого рівня загального попиту на певний повітряний простір. З цією метою він повинен підтримувати належну технічну та операційну спроможність й експертні знання.

#### **ATM/ANS.OR.B.005 Система управління**

- (a) Провайдер послуг повинен впровадити і підтримувати систему управління, яка включає:
  - (1) чітко визначений порядок відповідальності і підзвітності в рамках всієї організації, включаючи пряму підзвітність підзвітного керівника;
  - (2) опис загальної філософії і принципів провайдера послуг щодо безпеки польотів, якості та надійності своїх послуг, яка в сукупності представляє собою політику, підписану підзвітним керівником;
  - (3) засоби перевірки ефективності організації провайдера послуг у світлі показників ефективності і цільових робочих показників ефективності системи управління;
  - (4) процес для виявлення змін в організації і контексті діяльності провайдера послуг, які можуть вплинути на встановлені процеси, процедури і послуги, а також, в разі необхідності, змінити систему управління та/або функціональну систему для пристосування до таких змін;
  - (5) процес для огляду системи управління, виявлення причин незадовільної роботи системи управління, визначення наслідків такої незадовільної роботи та усунення або пом'якшення таких причин;
  - (6) процес для забезпечення того, щоб персонал провайдера послуг був навченим і компетентним виконувати свої обов'язки у безпечний, ефективний, безперервний і сталий спосіб. У цьому контексті, провайдер послуг повинен встановити політику набору і підготовки свого персоналу;
  - (7) формальний засіб комунікації, який забезпечує повну обізнаність всього персоналу провайдера послуг про систему управління, який дає змогу передавати найважливішу інформацію і дає можливість пояснити, чому робляться конкретні дії і чому вводяться або змінюються процедури.
- (b) Провайдер послуг повинен документувати всі ключові процеси системи управління, включаючи процес ознайомлення персоналу з його обов'язками, а також процедуру внесення змін до цих процесів.
- (c) Провайдер послуг повинен встановити функцію для проведення моніторингу відповідності його організації застосовним вимогам та адекватності процедур. Моніторинг відповідності повинен включати систему зворотного зв'язку стосовно недоліків з підзвітним керівником з метою ефективного впровадження коригувальних дій, у разі необхідності.
- (d) Провайдер послуг повинен здійснювати моніторинг поведінки своєї функціональної системи, а в разі виявлення незадовільної роботи, він повинен встановити її причини та усунути їх або, після визначення наслідків незадовільної роботи, пом'якшити її наслідки.
- (e) Система управління повинна бути пропорційна розміру провайдера послуг і складності його діяльності з урахуванням небезпечних факторів і пов'язаних ризиків, властивих такій діяльності.
- (f) У рамках своєї системи управління провайдер повинен встановити формальну взаємодію з відповідними провайдерами послуг та авіаційними підприємствами для:
  - (1) забезпечення виявлення та оцінювання небезпечних факторів для безпеки польотів, пов'язаних із його діяльністю, а також управління відповідними ризиками та їх пом'якшення у відповідних випадках;
  - (2) забезпечення надання своїх послуг відповідно до вимог цього Регламенту.

- (g) У разі, якщо провайдер послуг має також сертифікат оператора аеродрому, він повинен забезпечити, щоб система управління охоплювала всі види діяльності, які входять у сферу застосування його сертифікатів.

#### **ATM/ANS.OR.B.010 Процедури управління змінами**

- (a) Провайдер послуг повинен використовувати процедури для управління, оцінювання та, при необхідності, пом'якшення впливу змін на свої функціональні системи відповідно до пунктів ATM/ANS.OR.A.045, ATM/ANS.OR.C.005, ATS.OR.205 і ATS.OR.210, залежно від обставин.
- (b) Процедури, згадані в пункті (a), або будь-які істотні модифікації таких процедур повинні:
- (1) бути надані провайдером послуг на затвердження компетентному органу;
  - (2) не повинні використовуватися доти, доки вони не будуть затверджені компетентним органом.
- (c) Якщо затверджені процедури, згадані в пункті (b), не підходять для конкретної зміни, то провайдер послуг повинен:
- (1) подати запит до компетентного органу на відхилення від затверджених процедур;
  - (2) представити компетентному органу детальну інформацію про відхилення та обґрунтування його використання;
  - (3) не використовувати запитуване відхилення до його затвердження компетентним органом.

#### **ATM/ANS.OR.B.015 Контрактна діяльність**

- (a) Контрактна діяльність включає всі види діяльності в рамках діяльності провайдера послуг відповідно до умов сертифіката, що здійснюються іншими організаціями, або самостійно сертифікованими для здійснення такої діяльності, або, якщо вони не сертифіковані, працюють під наглядом провайдера. Провайдер послуг повинен гарантувати, що при укладанні контрактів або передачі будь-якої частини своєї діяльності зовнішнім організаціям, контрактна або придбана діяльність, система або компонент відповідають застосовним вимогам.
- (b) Якщо провайдер послуг укладає контракт на здійснення будь-якої частини своєї діяльності з організацією, яка сама не сертифікована відповідно до цього Регламенту, для здійснення такої діяльності він повинен забезпечити, щоб така контрактна організація працювала під його наглядом. Провайдер послуг повинен забезпечити, щоб у компетентного органу був доступ до контрактної організації для визначення безперервної відповідності застосовним вимогам відповідно до цього Регламенту.

#### **ATM/ANS.OR.B.020 Вимоги до персоналу**

- (a) Провайдер послуг повинен призначити підзвітного керівника, на якого покладаються повноваження щодо забезпечення фінансування і здійснення діяльності відповідно до застосовних вимог. Підзвітний керівник повинен відповідати за забезпечити створення та підтримання ефективної системи управління.
- (b) Провайдер послуг повинен визначити повноваження, обов'язки і відповідальність призначених посадових осіб, зокрема керівного персоналу, що відповідає за безпеку польотів, якість, захист, фінанси і функції, пов'язані з людськими ресурсами, залежно від випадку.

#### **ATM/ANS.OR.B.025 Вимоги до засобів**

Провайдер послуг забезпечує наявність належних та відповідних засобів для здійснення всіх завдань та виконання всіх видів діяльності відповідно до встановлених вимог.

#### **ATM/ANS.OR.B.030 Ведення документації**

- (a) Провайдер послуг впроваджує систему ведення записів, яка дає змогу належним чином зберігати і надійно відстежувати всі види діяльності та повинна охоплювати усі складові, зазначені в пункті ATM/ANS.OR.B.005.
- (b) Формат та період зберігання інформації, зазначеної у пункті (a), повинні бути визначені в процедурах системи управління провайдера послуг.
- (c) Записи повинні зберігатися у такий спосіб, який забезпечує захист інформації від пошкодження, зміни та крадіжки.

#### **ATM/ANS.OR.B.035 Операційні керівництва**

- (a) Провайдер послуг повинен надавати і оновлювати свої операційні керівництва, що стосуються надання своїх послуг, для використання і керівництва операційним персоналом.
- (b) Він повинен забезпечувати, щоб:
- (1) операційні керівництва містили вказівки та інформацію, необхідні операційному персоналу для виконання своїх

обов'язків;

- (2) відповідний персонал мав доступ до відповідних частин операційних керівництв;
- (3) операційний персонал був поінформований про зміни до операційних керівництв, застосовних до його обов'язків, у такий спосіб, щоб їх можна було застосовувати з моменту набуття ними чинності.

## **ПІДРОЗДІЛ С — СПЕЦІАЛЬНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ, ЯКІ НЕ Є ПРОВАЙДЕРАМИ ОПР (ATM/ANS.OR.C)**

### **ATM/ANS.OR.C.001 Сфера застосування**

У цьому підрозділі встановлені вимоги, яким повинен відповідати провайдер послуг, крім провайдера обслуговування повітряного руху, на додаток до вимог, визначених у підрозділах А та В.

### **ATM/ANS.OR.C.005 Оцінювання підтримки безпеки польотів і забезпечення змін у функціональній системі**

- (a) При будь-якій зміні, повідомленій відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.045(a)(1), провайдер послуг, крім провайдера послуг обслуговування повітряного руху, повинен:
  - (1) забезпечити проведення оцінювання підтримки безпеки польотів, що охоплює сферу застосування такої зміни, яка стосується:
    - (i) обладнання, процедурних та кадрових елементів, які були змінені;
    - (ii) інтерфейсів і взаємодій між елементами, які були змінені, і рештою функціональної системи;
    - (iii) інтерфейсів і взаємодій між елементами, які були змінені, і контекстом, у якому вони повинні функціонувати;
    - (iv) життєвого циклу зміни від визначення до операцій, включаючи перехід до експлуатації;
    - (v) планових режимів обмеженої функціональності;
  - (2) забезпечити гарантію, з достатньою впевненістю, через повне, задокументоване і дійсне аргументування того, що служба буде функціонувати і буде продовжувати функціонувати тільки так, як заплановано у відповідних умовах.
- (b) Провайдер послуг, крім провайдера послуг обслуговування повітряного руху, повинен забезпечити, щоб оцінювання підтримки безпеки польотів, згадане в пункті (a), включало:
  - (1) перевірку того, що:
    - (i) оцінювання відповідає сфері застосування зміни, як визначено в пункті (a)(1);
    - (ii) послуга функціонує тільки так, як заплановано у відповідних умовах;
    - (iii) спосіб, у який функціонує послуга, відповідає і не суперечить будь-яким застосовним вимогам цього Регламенту, встановленим щодо послуг, які надає змінена функціональна система; та
  - (2) специфікація критеріїв моніторингу, необхідна для демонстрації того, що послуга, яку надає змінена функціональна система, буде продовжувати функціонувати тільки так, як заплановано у відповідних умовах.

## **ПІДРОЗДІЛ D — СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ANS ТА АТФМ, А ТАКОЖ МЕНЕДЖЕРА МЕРЕЖІ (ATM/ANS.OR.D)**

### **ATM/ANS.OR.D.001 Сфера застосування**

Цей підрозділ встановлює вимоги, яким повинні відповідати провайдери аеронавігаційного обслуговування (АНО) та організації потоків повітряного руху (АТФМ), а також менеджер мережі, на додаток до вимог, визначених у підрозділах А, В і С.

### **ATM/ANS.OR.D.005 Бізнес-план, річний і виробничий плани**

#### **(a) Бізнес-план**

- (1) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху повинні скласти бізнес-план, що охоплює період не менше п'яти років. Бізнес план повинен:
  - (i) встановлювати загальні цілі і завдання провайдерів аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху та їх стратегію щодо досягнення цілей узгоджено з будь-яким загальним довгостроковим планом провайдера аеронавігаційного обслуговування або провайдера організації потоків повітряного руху та з відповідними вимогами права Союзу для розвитку інфраструктури або інших технологій;
  - (ii) містити цільові показники ефективності щодо безпеки польотів, пропускнуєї спроможності, довіклія і рентабельності,

які можуть застосовуватися відповідно до Імплементаційного регламенту Комісії (ЄС) № 390/2013 <sup>(2)</sup>.

- (2) Інформація, зазначена в пунктах (i) та (ii) пункту (1), повинна бути узгоджена з виробничим планом, згаданим у статті 11 Регламенту (ЄС) № 549/2004, та, щодо даних з безпеки польотів, вона повинна відповідати державній програмі з безпеки, зазначеній в Стандарті 3.1.1 додатка 19 до Чиказької конвенції в її першій редакції від липня 2013 року.
- (3) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху повинні надати обґрунтування безпеки польотів і ведення бізнесу для основних інвестиційних проектів, включаючи, коли доцільно, прогнозований вплив на відповідні цільові показники ефективності, згадані в пункті (1)(ii), та визначити інвестиції, що витікають з правових вимог, пов'язаних із впровадженням Дослідної програми ОрПР в єдиному європейському небі (SESAR).

**(b) Річний план**

- (1) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху повинні скласти річний план на наступний рік, в якому повинні бути додатково уточнені особливості бізнес-плану та описані будь-які зміни в ньому в порівнянні з попереднім планом.
- (2) Річний план повинен охоплювати викладені нижче положення про рівень і якість обслуговування, як-от очікуваний рівень пропускнув спроможності, безпеки польотів, довкілля і рентабельності:
  - (i) інформацію щодо створення нової інфраструктури або інших розробок, а також інформацію про те, яким чином вони будуть сприяти підвищенню ефективності провайдера аеронавігаційного обслуговування або провайдера організації потоків повітряного руху, включаючи рівень і якість обслуговування;
  - (ii) показники ефективності, у відповідних випадках, що узгоджуються з виробничим планом, згаданим у статті 11 Регламенту (ЄС) № 549/2004, в порівнянні з яким може бути надана обґрунтована оцінка рівня і якості послуг, що надаються;
  - (iii) інформацію про заходи, передбачені для зниження ризиків для безпеки польотів, виявлених провайдером аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху, включаючи показники безпеки польотів, для проведення моніторингу ризиків для безпеки польотів та, у відповідних випадках, кошторисну вартість заходів щодо їх зниження;
  - (iv) очікуване короткострокове фінансове становище провайдерів аеронавігаційного обслуговування та організацій потоків повітряного руху, а також будь-які зміни в бізнес-плані або їх вплив на нього.

**(c) Плани у розрізі ефективності**

Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху повинні забезпечити доступність змісту своїх бізнес-планів і річних планів у розрізі ефективності для Комісії за її запитом на умовах, встановлених компетентним органом відповідно до національного права.

**ATM/ANS.OR.D.010 Управління авіаційною безпекою**

- (a) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху та менеджер мережі повинні, як невід'ємну частину своєї системи управління згідно з вимогами пункту ATM/ANS.OR.B.005, створити систему управління авіаційною безпекою для забезпечення:
  - (1) безпеки своїх об'єктів і персоналу з метою запобігання незаконного втручання у надання послуг;
  - (2) безпеки оперативних даних, які вони отримують, генерують, або в інший спосіб використовують, щоб доступ до них був обмежений тільки тими, хто має на це дозвіл.
- (b) Система управління авіаційною безпекою повинна визначати:
  - (1) процедури, пов'язані з оцінюванням і зменшенням ризиків для авіаційної безпеки, моніторингом та покращенням авіаційної безпеки, розповсюдженням оглядів та здобутого досвіду у сфері авіаційної безпеки;
  - (2) засоби, призначені для виявлення порушень безпеки та оповіщення персоналу з відповідними повідомленнями про порушення авіаційної безпеки;
  - (3) засоби контролю наслідків порушень авіаційної безпеки і визначення дій з відновлення та процедур щодо пом'якшення наслідків для запобігання повторенню.
- (c) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху та менеджер мережі повинні забезпечити допуск до роботи для свого персоналу, якщо це доцільно, і координувати свої дії з відповідними цивільними і військовими органами з метою забезпечення безпеки своїх об'єктів, персоналу і даних.
- (d) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху та менеджер мережі повинні вжити

необхідних заходів для захисту своїх систем, використовуваних компонентів і даних та запобігання компрометації мережі інформаційними загрозами та загрозами кібербезпеки, які можуть призвести до незаконного втручання в надання ними послуг.

#### **ATM/ANS.OR.D.015 Фінансова стійкість — економічна та фінансова спроможність**

Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху повинні бути в змозі виконувати свої фінансові зобов'язання, такі як фіксовані і змінні операційні витрати або витрати щодо капітальних інвестицій. Вони повинні використовувати відповідну систему обліку витрат. Вони повинні продемонструвати свою здатність через річний план, як зазначено в пункті ATM/ANS.OR.D.005(b), через баланси та звітність, як передбачено їх статутом, та повинні регулярно проходити незалежну аудиторську перевірку.

#### **ATM/ANS.OR.D.020 Покриття відповідальності та страхування**

- (a) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху та менеджер мережі повинні укласти домовленості про покриття зобов'язань, пов'язаних із виконанням своїх завдань відповідно до застосовного права.
- (b) Метод, який використовується для забезпечення покриття, повинен бути відповідним потенційним збиткам і шкоді у відповідних випадках, беручи до уваги правовий статус залучених провайдерів та менеджера мережі, а також рівень наявного комерційного страхового покриття.
- (c) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху та менеджер мережі, які скористалися послугами іншого провайдера послуг, повинні забезпечити, щоб в договорах, які вони укладають з цією метою, було зазначено про розподіл відповідальності між ними.

#### **ATM/ANS.OR.D.025 Вимоги щодо звітування**

- (a) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху повинні надавати річний звіт про свою діяльність компетентному органу.
- (b) Для провайдерів аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху такий річний звіт повинен охоплювати їхні фінансові результати, без обмеження статті 12 Регламенту (ЄС) № 550/2004, а також їхню операційну ефективність та будь-яку іншу важливу діяльність та досягнення, зокрема, в сфері безпеки.
- (c) Менеджер мережі повинен, відповідно до статті 20 Регламенту (ЄС) № 677/2011, подавати річний звіт про свою діяльність Комісії та Агентству. Такий звіт повинен охоплювати його операційну ефективність та важливу діяльність і досягнення, зокрема, в сфері безпеки.
- (d) Річний звіт, зазначений у пунктах (a) і (c) повинен включати щонайменше:
  - (1) оцінювання рівня ефективності наданих послуг;
  - (2) для провайдерів аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху — їхню ефективність у порівнянні з цільовими показниками ефективності, встановленими в бізнес-плані, згаданому в пункті ATM/ANS.OR.D.005(a), порівняння фактичної ефективності з ефективністю, визначеною в річному плані, шляхом використання показників ефективності, встановлених у річному плані;
  - (3) для менеджера мережі — його ефективність у порівнянні з ефективністю, встановленою в Стратегічному плані мережі, згаданому в статті 2(24) Регламенту (ЄС) № 677/2011, порівняння фактичної ефективності з ефективністю, визначеною в Операційному плані мережі, згаданому в статті 2(23) цього Регламенту, шляхом використання показників ефективності, встановлених в Операційному плані мережі;
  - (4) пояснення щодо розбіжностей з відповідними цілями і завданнями та визначення заходів, необхідних для вирішення проблеми будь-яких розривів між планами і фактичною ефективністю за звітний період, вказаний в статті 11 Регламенту (ЄС) № 549/2004;
  - (5) зміни в операційній діяльності та інфраструктурі;
  - (6) фінансові результати, якщо вони не публікуються окремо відповідно до статті 12(1) Регламенту (ЄС) № 550/2004;
  - (7) інформацію про процес офіційних консультацій з користувачами послуг;
  - (8) інформацію про кадрову політику.
- (e) Провайдери аеронавігаційного обслуговування та організації потоків повітряного руху та менеджер мережі повинні зробити доступними свої річні звіти для Комісії та Агентства за їх запитом. Вони також повинні зробити такі звіти доступними для громадськості на умовах, встановлених компетентним органом відповідно до права Союзу та національного права.

<sup>(1)</sup> Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 996/2010 від 20 жовтня 2010 року про розслідування та запобігання нещасним випадкам та інцидентам у сфері цивільної авіації та про скасування Директиви 94/56/ЄС (ОБ L 295, 12.11.2010, с. 35).

<sup>(2)</sup> Імплементативний регламент Комісії (ЄС) № 390/2013 від 03 травня 2013 про встановлення схеми ефективності для аеронавігаційного обслуговування та функцій мережі (ОБ L 128, 09.05.2013, с. 1).

## ДОДАТОК IV

### СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО РУХУ

#### (Частина ATS)

#### ПІДРОЗДІЛ А — ДОДАТКОВІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО РУХУ (ATS.OR)

##### СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

##### ATS.OR.100 Право власності

- (a) Провайдер обслуговування повітряного руху повинен повідомляти компетентні органи про:
- (1) його правовий статус, структуру власності та будь-які механізми, що суттєво впливають на управління його активами;
  - (2) будь-які зв'язки з організаціями, які не беруть участі в наданні аеронавігаційного обслуговування, які включають комерційну діяльність, в якій вони беруть участь або безпосередньо, або через суміжні підприємства, на частку яких припадає понад 1% їхнього очікуваного доходу; крім того, він повинен повідомляти про будь-яку зміну будь-якої окремої частки участі, яка становить 10% або більше від їхнього загального обсягу участі в акціонерному капіталі.
- (b) Провайдер обслуговування повітряного руху повинен вживати всіх необхідних заходів для запобігання будь-якій ситуації конфлікту інтересів, яка могла б поставити під загрозу неупереджене й об'єктивне надання послуг.

##### ATS.OR.105 Відкрите і прозоре надання послуг

На додаток до пункту ATM/ANS.OR.A.075 додатка III, провайдер обслуговування повітряного руху не повинен допускати ані поведінки, яка могла б мати своїм об'єктом або наслідком перешкоджання, обмеження або спотворення конкуренції, ані поведінки, яка рівносильна зловживанню домінуючим становищем, відповідно до чинного права Союзу і національного права.

##### СЕКЦІЯ 2 — БЕЗПЕКА ОБСЛУГОВУВАННЯ

##### ATS.OR.200 Система управління безпекою

Провайдер обслуговування повітряного руху повинен мати готову до використання систему управління безпекою (СУБ), яка може бути невід'ємною частиною системи управління, яка вимагається в пункті ATM/ANS.OR.B.005, і яка включає в себе такі компоненти:

- (1) *Політика безпеки та її цілі*
  - (i) Зобов'язання та відповідальність керівництва щодо безпеки, які повинні бути включені в політику безпеки.
  - (ii) Підзвітність безпеки стосовно впровадження і підтримки СУБ та повноваження щодо ухвалення рішень щодо безпеки.
  - (iii) Призначення менеджера з безпеки, який відповідає за впровадження і підтримку ефективної СУБ;
  - (iv) Координація планування аварійного реагування з іншими провайдерами послуг та авіаційними підприємствами, які взаємодіють із провайдером ОПР при наданні послуг.
  - (v) Документація СУБ, яка описує всі елементи СУБ, пов'язані з СУБ процеси і результати роботи СУБ.
- (2) *Управління ризиками безпеки*
  - (i) Процес виявлення небезпечних факторів, пов'язаних із його послугами, який повинен ґрунтуватися на комбінації методів протидії, попередження та прогнозування щодо збору даних з безпеки.
  - (ii) Процес, який забезпечує аналіз, оцінювання та контроль ризиків для безпеки, пов'язаних із виявленими небезпечними факторами.
  - (iii) Процес забезпечення того, щоб його внесок в ризик авіаційних подій з повітряними суднами був зведений до мінімуму, наскільки це практично можливо.
- (3) *Забезпечення безпеки*

- (i) Моніторинг та вимірювання ефективності безпеки означає перевірку показників безпеки організації та підтвердження ефективності заходів контролю ризиків безпеки.
  - (ii) Процес виявлення змін, які можуть вплинути на рівень ризику для безпеки польотів, пов'язаного з його послугами, а також виявлення та управління ризиками для безпеки, які можуть виникнути в результаті таких змін.
  - (iii) Процес, призначений для проведення моніторингу та оцінювання ефективності СУБ з метою забезпечення безперервного покращення загальної ефективності СУБ.
- (4) *Підвищення рівня безпеки*
- (i) Програма підготовки, яка забезпечує підготовку та досягнення належного рівня компетентності персоналу для виконання обов'язків щодо СУБ.
  - (ii) Комунікація з питань безпеки, що забезпечує поінформованість персоналу про впровадження СУБ.

#### **ATS.OR.205 Оцінювання безпеки і забезпечення змін у функціональній системі**

- (a) При будь-якій зміні, про яку було повідомлено відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.045(a)(1), провайдер обслуговування повітряного руху повинен:
- (1) забезпечити проведення оцінювання безпеки, що охоплює сферу застосування такої зміни, яка стосується:
    - (i) обладнання, процедурних та кадрових елементів, які були змінені;
    - (ii) інтерфейсів і взаємодій між елементами, які були змінені, і рештою функціональної системи;
    - (iii) інтерфейсів і взаємодій між елементами, які були змінені, і контекстом, у якому вони повинні функціонувати;
    - (iv) життєвого циклу зміни від визначення до операцій, включаючи перехід до експлуатації;
    - (v) планові режими обмеженої функціональності роботи функціональної системи; та
  - (2) забезпечити гарантію, з достатньою впевненістю, через повне задокументоване і дійсне аргументування того, що критерії безпеки, визначені за допомогою застосування пункту ATS.OR.210, є дійсними, вони будуть задоволені і залишатимуться задоволені.
- (b) Провайдер обслуговування повітряного руху повинен забезпечити, щоб оцінювання безпеки, згадане в пункті (a), включало:
- (1) ідентифікацію небезпечних факторів;
  - (2) визначення й обґрунтування критеріїв безпеки, застосовних до такої зміни відповідно до пункту ATS.OR.210;
  - (3) аналіз ризиків щодо наслідків, пов'язаних із такою зміною;
  - (4) оцінювання ризиків та, якщо необхідно, пом'якшення ризиків для зміни у такий спосіб, щоб вони могли відповідати застосовним критеріям безпеки;
  - (5) перевірку того, що:
    - (i) оцінювання відповідає сфері застосування зміни, як визначено в пункті (a)(1);
    - (ii) така зміна відповідає критеріям безпеки;
  - (6) специфікація критеріїв моніторингу, необхідна для демонстрації того, що послуга, яку надає змінена функціональна система, буде продовжувати відповідати критеріям безпеки.

#### **ATS.OR.210 Критерії безпеки**

- (a) Провайдер обслуговування повітряного руху повинен визначити прийнятність зміни функціональної системи з точки зору безпеки на підставі аналізу ризиків, які виникнуть внаслідок впровадження зміни, диференційованої на підставі типів операцій і класів стейкхолдерів, у відповідних випадках.
- (b) Прийнятність зміни з точки зору безпеки повинна оцінюватися з використанням конкретних і придатних для перевірки критеріїв безпеки, коли кожен критерій виражається в явному, кількісному рівні ризику для безпеки або іншою мірою, що стосується ризику для безпеки.
- (c) Провайдер обслуговування повітряного руху повинен забезпечити, щоб критерії безпеки:
- (1) були обґрунтовані для конкретної зміни з урахуванням типу зміни;
  - (2) після виконання була певність у тому, що функціональна система після зміни буде настільки ж безпечною, наскільки вона була до зміни, або ж провайдер обслуговування повітряного руху повинен представити аргумент для обґрунтування того, що:

- (i) будь-яке тимчасове зниження безпеки буде компенсовано майбутнім підвищенням безпеки; або
  - (ii) будь-яке постійне зниження безпеки має й інші позитивні наслідки;
- (3) у випадках колективного ухвалення, забезпечити, щоб зміна не створювала неприйнятної ризику для безпеки обслуговування;
- (4) підтримувати підвищення рівня безпеки польотів, якщо це практично можливо.

#### **ATS.OR.215 Вимоги до ліцензування та медичної сертифікації диспетчерів управління повітряним рухом**

Провайдер обслуговування повітряного руху повинен забезпечити, щоб диспетчери управління повітряним рухом мали відповідну ліцензію і дійсне медичне свідоцтво відповідно до Регламенту (ЄС) 2015/340.

### **СЕКЦІЯ 3 — СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ СТОСОВНО ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА ДЛЯ ПРОВАЙДЕРІВ ДИСПЕТЧЕРСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО РУХУ**

#### **ATS.OR.300 Сфера застосування**

У цій секції встановлено вимоги, яких повинен дотримуватися провайдер послуг диспетчерського обслуговування повітряного руху стосовно ефективності людської праці, щоб:

- (a) запобігати і зменшувати ризик того, що диспетчерське обслуговування повітряного руху будуть надавати диспетчери управління повітряним рухом, що мають історію проблемного використання психоактивних речовин;
- (b) запобігати і зменшувати негативні наслідки стресу для диспетчерів управління повітряним рухом для забезпечення безпеки повітряного руху;
- (c) запобігати і зменшувати негативні наслідки втоми для диспетчерів управління повітряним рухом для забезпечення безпеки повітряного руху;

#### **ATS.OR.305 Обов'язки провайдерів послуг диспетчерського обслуговування повітряного руху щодо проблемного використання психоактивних речовин диспетчерами управління повітряного руху**

- (a) Провайдер послуг диспетчерського обслуговування повітряного руху повинен розробити і впровадити політику, з відповідними процедурами, для забезпечення того, щоб проблемне використання психоактивних речовин не впливало на надання диспетчерського обслуговування повітряного руху.
- (b) Без обмеження положень, встановлених у Директиві Європейського Парламенту і Ради 95/46/ЄС <sup>(1)</sup>, та для застосовного національного законодавства про тестування фізичних осіб, провайдер послуг диспетчерського обслуговування повітряного руху повинен розробити і впровадити об'єктивну, прозору та недискримінаційну процедуру виявлення випадків проблемного використання психоактивних речовин диспетчерами управління повітряним рухом. Така процедура повинна брати до уваги положення, встановлені в пункті АТСО.А.015 Регламенту (ЄС) 2015/340.
- (c) Процедура, викладена в пункті (b), повинна бути затверджена компетентним органом.

#### **ATS.OR.310 Стрес**

Відповідно до пункту ATS.OR.200, провайдер послуг диспетчерського обслуговування повітряного руху повинен:

- (a) розробити та оновлювати політику управління стресом у диспетчерів управління повітряним рухом, включаючи впровадження програми боротьби зі стресом, викликаним критичними інцидентами;
- (b) надавати диспетчерам управління повітряним рухом освітні та інформаційні програми щодо запобігання стресу, включаючи стрес, викликаний критичними інцидентами, на додаток до навчання питанням стосовно людського фактора, яке надається відповідно до секцій 3 та 4 підрозділу D додатка I до Регламенту (ЄС) 2015/340.

#### **ATS.OR.315 Втома**

Відповідно до пункту ATS.OR.200, провайдер послуг диспетчерського обслуговування повітряного руху повинен:

- (a) розробити та оновлювати політику з управління втомою у диспетчерів управління повітряним рухом;
- (b) надавати диспетчерам управління повітряним рухом інформаційні програми щодо запобігання втомі, на додаток до навчання питанням стосовно людського фактора, яке надається відповідно до секцій 3 та 4 підрозділу D додатка I до Регламенту (ЄС) 2015/340.

#### **ATS.OR.320 Системи розкладу змін для диспетчерів управління повітряним рухом**

- (a) Провайдер послуг диспетчерського обслуговування повітряного руху повинен розробити, впровадити та здійснювати

моніторинг системи розкладу змін для управління ризиками професійної втоми диспетчерів управління повітряним рухом шляхом безпечної зміни періодів чергування і відпочинку. У рамках системи розкладу змін провайдер послуг диспетчерського обслуговування повітряного руху повинен вказати такі елементи:

- (1) максимальну кількість послідовних робочих днів із чергуванням;
  - (2) максимальну кількість годин на один період чергування;
  - (3) максимальний час надання диспетчерського обслуговування повітряного руху без перерв;
  - (4) співвідношення періодів чергування і перерв при наданні диспетчерського обслуговування повітряного руху;
  - (5) мінімальні періоди відпочинку;
  - (6) максимальні послідовні періоди чергування, що припадають на нічний час, якщо застосовується, залежно від годин роботи відповідного органу диспетчерського обслуговування повітряного руху;
  - (7) мінімальний період відпочинку після періоду чергування що припадає на нічний час;
  - (8) мінімальну кількість періодів відпочинку в рамках циклу робочої зміни.
- (b) Провайдер диспетчерського обслуговування повітряного руху повинен проводити консультації з тими диспетчерами управління повітряного руху, на яких поширюватиметься дія системи розкладу змін, або, у відповідних випадках, з їх представниками в ході її розробки і застосування, для виявлення і пом'якшення ризиків, пов'язаних із втомою, що може бути викликана самою системою робочих змін.

## **ПІДРОЗДІЛ В — ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО РУХУ (ATS.TR)**

### **СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ**

#### **ATS.TR.100 Методи роботи та операційні процедури для провайдерів обслуговування повітряного руху**

- (a) Провайдер обслуговування повітряного руху повинен бути в змозі продемонструвати, що його методи роботи та операційні процедури відповідають:
- (1) Імплементативному регламенту (ЄС) № 923/2012; та
  - (2) стандартам, встановленим у наведених нижче додатках до Чиказької конвенції, мірою, якою вони стосуються надання обслуговування повітряного руху у відповідному повітряному просторі:
    - (i) додаток 10 з авіаційних комунікацій, том II комунікаційних процедур, включаючи правила, що мають статус PANS, в його 6-му виданні від жовтня 2001 року, включно з усіма змінами та включно з №89;
    - (ii) без обмеження Регламенту (ЄС) № 923/2012, додаток 11 щодо обслуговування повітряного руху в його 13-му виданні від липня 2001 року, включно з усіма змінами та включно з №49.
- (b) Незважаючи на пункт (a), для органів обслуговування повітряного руху, що надають послуги з проведення льотних випробувань, компетентний орган може визначити додаткові або альтернативні умови та процедури до тих, які містяться в пункті (a), якщо це потрібно для надання послуг із проведення льотних перевірок.

<sup>(1)</sup> Директива Європейського Парламенту і Ради 95/46/ЄС від 24 жовтня 1995 року про захист фізичних осіб у зв'язку з опрацюванням персональних даних та про вільний рух таких даних (ОВ L 281, 23.11.1995, с. 31).

## **ДОДАТОК V**

### **СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ МЕТЕОРОЛОГІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**

#### **(Частина MET)**

## **ПІДРОЗДІЛ А — ДОДАТКОВІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ МЕТЕОРОЛОГІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (MET.OR)**

### **СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ**

#### **MET.OR.100 Метеорологічні дані та інформація**

- (a) Провайдер метеорологічного обслуговування повинен надавати експлуатантам, членам льотних екіпажів, органам обслуговування повітряного руху, органам пошуково-рятувальних служб, операторам аеродромів, органам з розслідування авіаційних подій і інцидентів, а також іншим провайдерам послуг та авіаційним підприємствам метеорологічну інформацію, необхідну для виконання ними своїх відповідних функцій, як це визначено компетентним органом.

- (b) Провайдер метеорологічного обслуговування повинен підтвердити точність метеорологічної інформації, бажаної з точки зору експлуатації, поширювану для виконання польотів, включаючи джерело такої інформації, із забезпеченням при цьому своєчасного розповсюдження такої інформації та її оновлення мірою необхідності.

#### **MET.OR.105 Зберігання метеорологічної інформації**

- (a) Провайдер метеорологічного обслуговування повинен зберігати надану метеорологічну інформацію щонайменше протягом 30 днів з дня її випуску.
- (b) Така метеорологічна інформація повинна бути доступна за запитом для проведення дізнання або розслідування, і для таких цілей вона повинна зберігатися до завершення дізнання або розслідування.

#### **MET.OR.110 Вимоги до обміну метеорологічною інформацією**

Провайдер метеорологічного обслуговування повинен забезпечити наявність у нього систем і процесів, а також доступ до відповідних телекомунікаційних засобів, щоб:

- (a) давати змогу обмінюватися оперативною метеорологічною інформацією з іншими провайдерами метеорологічного обслуговування;
- (b) своєчасно надавати користувачам необхідну метеорологічну інформацію.

#### **MET.OR.115 Метеорологічні бюлетені**

Провайдер метеорологічного обслуговування, який відповідає за відповідний район, повинен надавати метеорологічні бюлетені відповідним користувачам через аеронавігаційне фіксоване обслуговування або Інтернет.

#### **MET.OR.120 Повідомлення про розбіжності зі всесвітніми центрами зональних прогнозів (ВЦЗП)**

Провайдер метеорологічного обслуговування, який відповідає за відповідний район, повинен, із використанням даних BUFR BCЗП, негайно повідомляти відповідний ВЦЗП у випадку виявлення або отримання повідомлення про значні розбіжності щодо прогнозів особливих явищ погоди (SIGWX) BCЗП, що стосуються:

- (a) обледеніння, турбулентності, а також приховану, часту, замасковану купчасто-дощову хмарність на лініях шквалу, піщані/пилові бурі;
- (b) вулканічні виверження або викиди радіоактивних матеріалів в атмосферу, що впливають на виконання польотів ПС.

### **СЕКЦІЯ 2 — СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ**

#### **ГЛАВА 1 — Вимоги до аеронавігаційних метеорологічних станцій**

#### **MET.OR.200 Метеорологічні зведення та інша інформація**

- (a) Аеронавігаційна метеорологічна станція повинна розповсюджувати:
- (1) місцеві регулярні зведення через встановлені інтервали, для розповсюдження лише на аеродромі походження;
  - (2) місцеві спеціальні зведення для розповсюдження лише на аеродромі походження;
  - (3) METAR із півгодинними інтервалами на аеродромах, які обслуговують регулярний міжнародний комерційний авіаційний транспорт, для розповсюдження за межами аеродрому походження.
- (b) Аеронавігаційна метеорологічна станція повинна інформувати органи обслуговування повітряного руху та службу аеронавігаційної інформації аеродрому про зміни в працездатності автоматизованого обладнання, що використовується для оцінки дальності видимості на злітно-посадковій смузі.
- (c) Аеронавігаційна метеорологічна станція повинна доповідати відповідному органу обслуговування повітряного руху, службі аеронавігаційної інформації та органу метеорологічного стеження про виникнення вулканічної діяльності, що передусе виверженню, про вулканічні виверження і про появу хмари вулканічного попелу.
- (d) Аеронавігаційна метеорологічна станція повинна встановити перелік критеріїв для надання місцевих спеціальних зведень на основі консультацій із відповідними органами ОПП, експлуатантами та іншими зацікавленими сторонами.

#### **MET.OR.205 Зведення про метеорологічні елементи**

На аеродромах, які обслуговують регулярний міжнародний комерційний авіаційний транспорт, аеронавігаційна метеорологічна станція повинна надавати зведення про:

- (a) напрямок і швидкість приземного вітру;

- (b) видимість;
- (c) дальність видимості на злітно-посадковій смузі, якщо застосовується;
- (d) поточну погоду на аеродромі та в його околицях;
- (e) хмарність;
- (f) температуру повітря та температуру точки роси;
- (g) атмосферний тиск;
- (h) додаткову інформацію, якщо необхідно.

Якщо дозволено компетентним органом, на аеродромах, які не обслуговують регулярний міжнародний комерційний повітряний транспорт, аеронавігаційна метеорологічна станція може надавати зведення тільки про підгрупи метеорологічних елементів, що відповідають типам польотів на цьому аеродромі. Цей набір даних повинен публікуватися в збірнику аеронавігаційної інформації.

#### **MET.OR.210 Спостереження за метеорологічними елементами**

На аеродромах, які надають обслуговування для регулярного міжнародного комерційного авіаційного транспорту, аеронавігаційна метеорологічна станція повинна вести спостереження та/або вимірювання щодо:

- (a) напрямку і швидкості приземного вітру;
- (b) видимості;
- (c) дальності видимості на злітно-посадковій смузі, якщо застосовно;
- (d) поточної погоди на аеродромі та в його околицях;
- (e) хмарності;
- (f) температури повітря та температури точки роси;
- (g) атмосферного тиску;
- (h) додаткової інформації, якщо застосовно.

Якщо дозволено компетентним органом, на аеродромах, які не обслуговують регулярний міжнародний комерційний повітряний транспорт, аеронавігаційна метеорологічна станція може вести спостереження та/або вимірювання тільки стосовно підгрупи метеорологічних елементів, що відповідають типам польотів на цьому аеродромі. Цей набір даних повинен публікуватися в збірнику аеронавігаційної інформації.

### **Глава 2 — Вимоги до аеродромних метеорологічних органів**

#### **MET.OR.215 Прогнози та інша інформація**

Аеродромний метеорологічний орган повинен:

- (a) готувати та/або отримувати прогнози та іншу відповідну метеорологічну інформацію, необхідну для виконання своїх відповідних функцій для обслуговування польотів, у здійснення яких він залучений, як це визначено компетентним органом;
- (b) надавати прогнози та/або попередження для місцевих метеорологічних умов на аеродромах, за які він несе відповідальність;
- (c) здійснювати безперервний перегляд прогнозів і попереджень, якщо необхідно, негайно вносити в них корективи, а також скасовувати будь-який прогноз того ж типу, раніше випущений для того ж місця і на той самий строк дії або його частину;
- (d) організовувати брифінги, консультації та надавати польотну документацію для членів льотного екіпажу та/або іншого оперативний персоналу, що виконує польоти;
- (e) надавати кліматологічну інформацію;
- (f) надавати своєму відповідному органу обслуговування повітряного руху, службі аеронавігаційної інформації та органу метеорологічного стеження отриману інформацію про виникнення вулканічної діяльності, що передуює виверженню, про вулканічні виверження або про появу хмари вулканічного попелу;
- (g) надавати, якщо застосовується, метеорологічну інформацію органам пошуково-рятувальних служб і підтримувати зв'язок із органом (органами) пошуково-рятувальних служб протягом усього періоду проведення пошуково-рятувальної операції;
- (h) надавати метеорологічну інформацію відповідним органам служби аеронавігаційної інформації, коли це необхідно для виконання ними своїх функцій;

- (i) готувати та/або отримувати прогноз та іншу відповідну метеорологічну інформацію, необхідну для виконання функцій органів ОПП відповідно до пункту MET.OR.242;
- (j) надавати своєму відповідному органу обслуговування повітряного руху, службі аеронавігаційної інформації та органам метеорологічного стеження отриману інформацію про викиди радіоактивних матеріалів в атмосферу.

#### **MET.OR.220 Прогноз погоди по аеродрому**

- (a) Аеродромний метеорологічний орган випускає прогнози погоди по аеродрому в кодовій формі TAF у визначений час.
- (b) При випуску TAF аеродромний метеорологічний орган забезпечує наявність у будь-який час не більше одного чинного TAF по відповідному аеродрому.

#### **MET.OR.225 Прогнози для посадки**

- (a) Аеродромний метеорологічний орган повинен готувати прогнози для посадки, як визначено компетентним органом.
- (b) Такий прогноз для посадки повинен бути випущений у формі прогнозу TREND.
- (c) Строк дії прогнозу TREND повинен становити 2 години з моменту надання зведення, що становить частину прогнозу для посадки.

#### **MET.OR.230 Прогнози для зльоту**

Аеродромний метеорологічний орган повинен:

- (a) готувати прогнози для зльоту, як визначено компетентним органом;
- (b) надавати прогнози для зльоту експлуатантам та членам льотного екіпажу за запитом протягом 3 годин до очікуваного часу вильоту.

#### **MET.OR.235 Попередження по аеродрому та попередження й оповіщення про зсув вітру**

Аеродромний метеорологічний орган повинен:

- (a) надавати інформацію щодо попереджень по аеродрому;
- (b) підготувати попередження про зсув вітру для аеродромів, де зсув вітру вважається проблемою, відповідно до місцевих домовленостей із відповідним органом ОПП та залученими експлуатантами;
- (c) випускати, на аеродромах, де зсув вітру виявляють автоматизованими, наземними засобами дистанційного визначення або виявлення, оповіщення про зсув вітру, що генерується такими системами;
- (d) скасувати попередження, якщо умови більше не виникають та/або більше не очікується, що вони виникнуть на аеродромі.

#### **MET.OR.240 Інформація для використання експлуатантом або льотним екіпажем**

- (a) Аеродромний метеорологічний орган повинен надавати експлуатантам та членам льотного екіпажу:
  - (1) прогнози, які надходять від ВСЗП, щодо елементів, перерахованих в пунктах (1) і (2) пункту MET.OR.275(a);
  - (2) METAR або SPECI, включаючи прогнози TREND, TAF або скоригований TAF, для аеродромів вильоту та запланованої посадки, а також для аеродромів зльоту, *на маршруті* та запасних аеродромів для аеродрому призначення;
  - (3) прогноз погоди по аеродрому для зльоту;
  - (4) SIGMET та спеціальне донесення з борту ПС, що стосуються всього маршруту;
  - (5) консультативна інформація про вулканічний попіл і тропічні циклони, що стосуються всього маршруту;
  - (6) зональний прогноз для польотів на низьких рівнях у графічному форматі, підготовлений на підтримку інформації AIRMET, та інформація AIRMET для польотів на низьких рівнях, що стосуються всього маршруту;
  - (7) попередження по аеродрому для місцевого аеродрому;
  - (8) знімки метеорологічних супутників;
  - (9) наземна метеорологічна радіолокаційна інформація.
- (b) У всіх випадках, коли метеорологічна інформація, яка підлягає включенню до польотної документації, істотно відрізняється від інформації, що надається для планування польоту, аеродромний метеорологічний орган повинен:
  - (1) негайно повідомляти про це відповідного експлуатанта або льотний екіпаж;
  - (2) якщо це практично можливо, надавати переглянута метеорологічну інформацію за погодженням із експлуатантом.

## **MET.OR.242 Інформація, яку необхідно надавати органам обслуговування повітряного руху**

- (a) Аеродромний метеорологічний орган повинен надавати, за необхідності, своїй асоційованій аеродромній диспетчерській вищій:
- (1) місцеві регулярні та спеціальні зведення, прогнози METAR, TAF і TREND та корективи до них;
  - (2) інформацію SIGMET і AIRMET, попередження і оповіщення про зсув вітру та попередження по аеродрому;
  - (3) будь-яку додаткову метеорологічну інформацію, узгоджену на місцевому рівні, наприклад, прогнози приземного вітру для визначення можливих змін на злітно-посадковій смузі;
  - (4) отриману інформацію про хмару вулканічного попелу, щодо якої SIGMET ще не випущено, за погодженням між аеродромним метеорологічним органом і відповідною аеродромною диспетчерською вишкою;
  - (5) отриману інформацію про вулканічну діяльність, що передувє виверженню та/або про вулканічні виверження за погодженням між аеродромним метеорологічним органом і відповідною аеродромною диспетчерською вишкою.
- (b) Аеродромний метеорологічний орган повинен надавати своєму асоційованому диспетчерському органу підходу:
- (1) місцеві регулярні та спеціальні зведення, прогнози METAR, TAF і TREND та корективи до них;
  - (2) інформацію SIGMET і AIRMET, попередження і оповіщення про зсув вітру та відповідні спеціальні донесення з борту ПС, а також попередження по аеродрому;
  - (3) будь-яку додаткову метеорологічну інформацію, узгоджену на місцевому рівні;
  - (4) отриману інформацію про хмару вулканічного попелу, щодо якої SIGMET ще не випущено, за погодженням між аеродромним метеорологічним органом і відповідним диспетчерським органом підходу;
  - (5) отриману інформацію про вулканічну діяльність, що передувє виверженню та/або про вулканічні виверження за погодженням між аеродромним метеорологічним органом і відповідним диспетчерським органом підходу.

## **ГЛАВА 3 — Вимоги до органів метеорологічного стеження**

### **MET.OR.245 Метеорологічне стеження та інша інформація**

У межах своєї зони відповідальності орган метеорологічного стеження повинен:

- (a) підтримувати безперервне стеження за метеорологічними умовами, що впливають на виконання польотів;
- (b) координувати свої дії з організацією, відповідальною за надання повідомлень NOTAM та/або ASHTAM, для забезпечення узгодженості метеорологічної інформації про вулканічний попіл, включеної в SIGMET і повідомлення NOTAM та/або ASHTAM;
- (c) координувати роботу з обраними вулканічними обсерваторіями для забезпечення ефективного і своєчасного отримання інформації про вулканічну діяльність;
- (d) надавати своєму асоційованому консультативному центру із вулканічного попелу отриману інформацію про виникнення вулканічної діяльності, що передувє виверженню, про вулканічні виверження або про появу хмари вулканічного попелу, щодо якої SIGMET ще не було випущено;
- (e) надавати своїй асоційованій службі аеронавігаційної інформації отриману інформацію про викиди радіоактивних матеріалів в атмосферу в районі або прилеглих районах, за якими вони здійснюють стеження і щодо яких SIGMET ще не було випущено;
- (f) надавати, при необхідності, своєму асоційованому районному диспетчерському центру та центру польотної інформації (РДЦ/ЦПІ) відповідну інформацію щодо:
  - (1) METAR, включаючи поточні дані про тиск на аеродромах та інших розташуваннях, прогнози TAF і TREND та корективи до них;
  - (2) прогнозу вітрів на високих рівнях, температур повітря на висотах і значних погодних явищ *на маршруті* та корективи до них, інформацію SIGMET і AIRMET, а також відповідні спеціальні донесення з борту ПС;
  - (3) будь-якої іншої метеорологічної інформації, яку вимагають РДЦ/ЦПІ для задоволення запитів, що надходять від повітряних суден у польоті;
  - (4) отриманої інформації про хмару вулканічного попелу, щодо якої SIGMET ще не випущено, за погодженням між органом метеорологічного стеження і РДЦ/ЦПІ;
  - (5) отриманої інформації про викид радіоактивних матеріалів в атмосферу, за погодженням між органом метеорологічного стеження і РДЦ/ЦПІ;

- (6) консультативної інформації щодо тропічних циклонів, випущеної TCAC в зоні його відповідальності;
- (7) консультативної інформації щодо вулканічного попелу, випущеної VAAC в зоні його відповідальності;
- (8) отриманої інформації про вулканічну діяльність, що передувє виверженню та/або про вулканічні виверження, за погодженням між органом метеорологічного стеження і РДЦ/ЦП.

#### **MET.OR.250 Повідомлення SIGMET**

Орган метеорологічного стеження повинен:

- (a) надавати і розповсюджувати повідомлення SIGMET;
- (b) забезпечити скасування повідомлення SIGMET, якщо такі явища більше не спостерігаються або більше не очікуються в районі, що покривається повідомленням SIGMET;
- (c) забезпечити, щоб строк дії повідомлення SIGMET становив не більше 4 годин, а в особливих випадках повідомлень SIGMET для хмари вулканічного попелу і тропічних циклонів його дію повинно бути продовжено до 6 годин;
- (d) забезпечити, щоб повідомлення SIGMET випускалися не більше ніж за 4 години до початку строку дії, а в особливих випадках повідомлень SIGMET для хмари вулканічного попелу і тропічних циклонів, якомога швидше, але не більше ніж за 12 годин до початку строку дії, й оновлювалися, щонайменше, кожні 6 годин.

#### **MET.OR.255 Повідомлення AIRMET**

Орган метеорологічного стеження повинен:

- (a) надавати і розповсюджувати повідомлення AIRMET, якщо компетентний орган встановив, що щільність руху, що діє нижче ешелону польоту 100 або до рівня польоту 150 в гірських районах, або вище, за необхідності, вимагає випуску та розповсюдження зональних прогнозів для такого виконання польотів;
- (b) скасувати повідомлення AIRMET, якщо такі явища більше не спостерігаються або більше не очікуються в цьому районі;
- (c) забезпечити, щоб строк дії повідомлення AIRMET становив не більше 4 годин.

#### **MET.OR.260 Зональні прогнози для польотів на низьких рівнях**

Орган метеорологічного стеження повинен:

- (a) надавати зональні прогнози погоди для польотів на низьких рівнях, якщо щільність руху, що діє нижче ешелону польоту 100 або до ешелону польоту 150 в гірських районах, або вище, за необхідності, вимагає регулярного випуску та розповсюдження зональних прогнозів для такого виконання польотів;
- (b) забезпечити, щоб частота випуску, форма і фіксований час або період дії зонального прогнозу погоди для польотів на низьких рівнях і критерії для коректив до них встановлював компетентний орган;
- (c) забезпечити, щоб зональний прогноз для польотів на низьких рівнях, підготовлений на підтримку випуску повідомлення AIRMET, випускався кожні 6 годин зі строком дії 6 годин і передавався до відповідних органів метеорологічного стеження не пізніше ніж за 1 годину до початку строку їх дії.

### **ГЛАВА 4 — Вимоги до консультативного центру із вулканічного попелу (VAAC)**

#### **MET.OR.265 Відповідальність консультативного центру із вулканічного попелу**

У межах своєї зони відповідальності консультативний центр із вулканічного попелу повинен:

- (a) при виверженні вулкана або, якщо очікується його виверження, або надходять зведення про наявність вулканічного попелу, надати консультативну інформацію про масштаби і прогнозований рух хмари вулканічного попелу:
  - (1) Європейській координаційній групі з кризових ситуацій в авіації;
  - (2) органам метеорологічного стеження що обслуговують райони польотної інформації в зоні їх відповідальності, які можуть постраждати;
  - (3) експлуатантам, районним диспетчерським центрам та центрам польотної інформації що обслуговують райони польотної інформації в зоні їх відповідальності, які можуть постраждати;
  - (4) всесвітнім центрам зональних прогнозів, міжнародним банкам даних ОРМЕТ, міжнародним відділення та центрам NOTAM, призначеним регіональною аеронавігаційною угодою для експлуатації аеронавігаційного фіксованого обслуговування супутникових систем розповсюдження;
  - (5) інші VAACs, чий зони відповідальності можуть постраждати.
- (b) координувати роботу з обраними вулканічними обсерваторіями для забезпечення ефективного і своєчасного отримання

інформації про вулканічну діяльність;

- (c) надавати консультативну метеорологічну інформацію, вказану в пункті (а), не рідше одного разу на 6 годин доти, доки хмару вулканічного попелу більше не буде ідентифіковано за супутниковими даними, не буде отримано ніяких подальших метеорологічних зведень про вулканічний попіл в цьому районі і не буде зведень про подальші виверження вулкана; а також
- (d) підтримувати 24-годинне спостереження.

#### **ГЛАВА 5 — Вимоги до консультативного центру із тропічних циклонів (ТСАС)**

##### **МЕТ.ОР.270 Відповідальність консультативного центру із тропічних циклонів**

ТСАС повинен надавати:

- (a) консультативну інформацію стосовно позиції центру циклону, його напрямку і швидкості руху, тиску в центрі і максимального приземного вітру поблизу центру скороченою простою мовою:
  - (1) органам метеорологічного стеження в зоні їх відповідальності;
  - (2) іншим ТСАС, чії зони відповідальності можуть постраждати;
  - (3) всесвітнім центрам зональних прогнозів, міжнародним банкам даних ОРМЕТ, та центрам, які відповідають за експлуатацію аеронавігаційного фіксованого обслуговування супутникових систем розповсюдження;
- (b) оновлену консультативну інформацію для органів метеорологічного стеження по кожному тропічному циклону, за необхідністю, але не рідше одного разу кожні 6 годин.

#### **ГЛАВА 6 — Вимоги до всесвітнього центру зональних прогнозів (ВЦЗП)**

##### **МЕТ.ОР.275 Відповідальність всесвітнього центру зональних прогнозів**

- (a) ВЦЗП повинен надавати в цифровій формі:
  - (1) глобальні прогнози у вузлах регулярної сітки щодо:
    - (i) вітру на висотах;
    - (ii) температури і вологості повітря на висотах;
    - (iii) геопотенціальної абсолютної висоти в одиницях ешелону польоту;
    - (iv) висоти тропопаузи в одиницях ешелону польоту та температури тропопаузи;
    - (v) напрямку, швидкості та ешелону польоту за максимального вітру;
    - (vi) купчасто-дощових хмар;
    - (vii) обледеніння;
    - (viii) турбулентності;
  - (2) прогнози особливих явищ погоди (SIGWX), включно з вулканічною активністю та викидами радіоактивних матеріалів.
- (b) ВЦЗП повинен забезпечити передачу прогнозів всесвітньої системи зональних прогнозів у цифровій формі з використанням бінарної форми передачі даних.

#### **ПІДРОЗДІЛ В — ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ МЕТЕОРОЛОГІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (МЕТ.ТR)**

##### **СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ**

##### **МЕТ.ТR.115 Метеорологічні бюлетені**

- (a) Метеорологічні бюлетені повинні містити заголовок, що складається з:
  - (1) ідентифікатора з чотирьох букв і двох цифр;
  - (2) чотири-літерного покажчика місцезнаходження ІКАО, що відповідає географічному розташуванню провайдера послуг метеорологічного обслуговування, який формує або складає метеорологічний бюлетень;
  - (3) група дата-час;
  - (4) якщо вимагається, 3-літерного покажчика.

- (b) Метеорологічні бюлетені, що містять оперативну метеорологічну інформацію, що підлягає передачі через AFTN, повинні включатися в текстову частину формату повідомлення AFTN.

## **СЕКЦІЯ 2 — СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ**

### **ГЛАВА 1 — Технічні вимоги до аеронавігаційних метеорологічних станцій**

#### **МЕТ.ТR.200 Метеорологічні зведення та інша інформація**

- (a) Місцеві регулярні і місцеві спеціальні зведення та METAR повинні містити такі елементи в зазначеному порядку:
- (1) ідентифікація типу зведення;
  - (2) показчик розташування;
  - (3) час спостереження;
  - (4) ідентифікація автоматизованого або відсутнього зведення, якщо застосовується;
  - (5) напрямок і швидкість приземного вітру;
  - (6) видимість;
  - (7) дальність видимості на злітно-посадковій смузі, якщо критерії донесення виконуються;
  - (8) поточна погода;
  - (9) інтенсивність хмарності, тип хмар тільки для купчасто-дошових і баштоподібних купчастих хмар, та висота нижнього краю хмар або, якщо вимірюється, вертикальна видимість;
  - (10) температура повітря та температура точки роси;
  - (11) QNH і, якщо застосовно, у місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях, QFE;
  - (12) додаткова інформація, якщо застосовується.
- (b) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях:
- (1) якщо приземний вітер спостерігається з більш ніж одного розташування вздовж злітно-посадкової смуги, то повинні зазначатися такі розташування, для яких такі значення є репрезентативними;
  - (2) якщо використовується більше ніж одна робоча злітно-посадкова смуга і спостерігається приземний вітер, що стосується таких злітно-посадкових смуг, то для кожної злітно-посадкової смуги повинні надаватися зведення про наявні значення вітру, а також дані про злітно-посадкові смуги, яких стосуються такі значення;
  - (3) якщо надходять зведення про відхилення від середнього напрямку вітру відповідно до пункту МЕТ.ТR.205(a)(3)(ii)(B), повинні бути надані зведення про два крайні напрямки, між якими приземний вітер змінився;
  - (4) якщо надходять зведення про відхилення від середньої швидкості вітру (пориви) відповідно до пункту МЕТ.ТR.205(a)(3)(iii), повинні бути надані зведення як максимальних, так і мінімальних значень досягнутої швидкості вітру.
- (c) METAR
- (1) METAR повинен випускатися згідно зі зразком, наведеним у доповненні 1, і розповсюджуватися в кодовій формі METAR, запропонованій Всесвітньою метеорологічною організацією.
  - (2) Якщо METAR розповсюджується в цифровій формі, то він повинен:
    - (i) форматуватися, відповідно до з моделі обміну інформацією, що забезпечує глобальну взаємодійність, і використовувати мову географічної розмітки (GML);
    - (ii) супроводжуватися відповідними метаданими.
  - (3) METAR подається для передачі не пізніше, ніж через 5 хвилин після фактичного часу спостереження.
- (d) Інформація про видимість, дальність видимості на злітно-посадковій смузі, поточну погоду і інтенсивність хмарності, тип хмар та висоту нижнього краю хмар повинна бути замінена у всіх метеорологічних зведеннях терміном «CAVOK», якщо такі умови трапляються одночасно під час спостереження:
- (1) видимість, 10 км або більше, і мінімальна видимість не повідомляються;
  - (2) відсутність значимої для польотів хмарності;
  - (3) відсутність погодних явищ, що мають важливе значення для авіації.
- (e) Перелік критеріїв для подання місцевих спеціальних зведень повинен включати:

- (1) значення, які найбільш близько відповідають експлуатаційним мінімумам експлуатантів, які використовують аеродром;
  - (2) значення, які задовольняють іншим місцевим вимогам органів ОПП та експлуатантів;
  - (3) підвищення температури повітря на 2 °C або більше в порівнянні з тим, яке було повідомлено в останньому місцевому зведенні, або альтернативне значення порогове значення, узгоджене між провайдерами послуг метеорологічного обслуговування, відповідним органом ОПП та відповідними експлуатантами;
  - (4) наявну додаткову інформацію, що стосується виникнення значних метеорологічних умов у зонах заходження на посадку і набору висоти;
  - (5) якщо застосовуються процедури зменшення шуму і відхилення від середньої швидкості приземного вітру змінилося на 5 вуз (2,5 м/с) або більше у порівнянні з тим, що було на момент останнього місцевого зведення, середня швидкість до та/або після зміни становила 15 вуз (7,5 м/с) або більше;
  - (6) якщо середнє напрямку приземного вітру змінилося на 60° або більше в порівнянні з тим, яке було надано в останньому місцевому зведенні, середня швидкість до та/або після зміни становить 10 вуз (5 м/с) або більше;
  - (7) якщо середня швидкість приземного вітру змінилася на 10 вуз (5 м/с) або більше в порівнянні з тим, що було зазначено в останньому місцевому зведенні;
  - (8) якщо відхилення середньої швидкості приземного вітру (пориви) становить 10 вуз (5 м/с) або більше в порівнянні з тим, що було зазначено в останньому місцевому зведенні, середня швидкість до та/або після зміни становить 15 вуз (7,5 м/с) або більше;
  - (9) якщо спостерігається початок, припинення або зміна інтенсивності будь-якого з таких погодних явищ:
    - (i) замерзаючі опади;
    - (ii) помірні або сильні опади, включаючи зливи; та
    - (iii) гроза з опадами;
  - (10) якщо спостерігається початок або припинення будь-якого з таких погодних явищ:
    - (i) замерзаючий туман;
    - (ii) гроза з опадами;
  - (11) якщо щільність шару хмар нижче 1 500 фт (450 м) змінюється:
    - (i) від розсіяних (SCT) або менш до розірваних (BKN), або суцільних (OVC); або
    - (ii) від BKN або OVC до SCT або менше.
- (f) Після узгодження між провайдером метеорологічного обслуговування й компетентним органом, випускають місцеві спеціальні зведення у випадках, коли відбуваються такі зміни:
- (1) якщо вітер змінюється до значень, які є значимими для польотів. Порогові значення повинні встановлюватися провайдером послуг метеорологічного обслуговування після консультації з відповідним органом ОПП та відповідними експлуатантами з урахуванням змін вітру, які:
    - (i) потребуватимуть зміни використовуваних злітно-посадкових смуг;
    - (ii) вказують, що зміни попутної і бічної складових вітру на злітно-посадковій смузі дійшли до значень, що становлять основні експлуатаційні обмеження для типових повітряних суден, що експлуатуються на аеродромі;
  - (2) якщо видимість поліпшується і досягає або перевищує одне або більше з наведених нижче значень, або коли видимість погіршується і стає меншою одного або більше з таких значень:
    - (i) 800, 1 500 або 3 000 м;
    - (ii) 5 000 м, у випадках, коли значне число польотів виконується відповідно до візуальних правил польотів;
  - (3) якщо дальність видимості на злітно-посадковій смузі поліпшується і змінюється або проходить через одне або більше з наведених нижче значень, або коли дальність видимості на злітно-посадковій смузі погіршується і проходить через одне або більше з таких значень: 50, 175, 300, 550 або 800 м;
  - (4) якщо спостерігається початок, припинення або зміна інтенсивності будь-якого з таких погодних явищ:
    - (i) пилова буря;
    - (ii) піщана буря;
    - (iii) воронкоподібна хмара (смерч або водяний смерч);

- (5) якщо спостерігається початок або припинення будь-якого з таких погодних явищ:
- (i) пиловий, піщаний або сніговий поземок;
  - (ii) пилова, піщана або снігова низова хуртовина;
  - (iii) шквал;
- (6) якщо висота нижнього краю найнижчого шару хмар BKN або OVC піднімається і досягає або перевищує одне або декілька з наведених нижче значень, або якщо висота нижнього краю найнижчого шару хмар BKN або OVC опускається і стає меншою одного або більше з таких значень:
- (i) 100, 200, 500 або 1 000 фт (30, 60, 150 або 300 м);
  - (ii) 1 500 фт (450 м), у випадках, коли значне число польотів виконується відповідно до візуальних правил польотів;
- (7) якщо небо не ясне і вертикальна видимість поліпшується і досягає або перевищує одне або більше з наведених нижче значень, або коли вертикальна видимість погіршується і стає меншою одного або більше з таких значень: 100, 200, 500 або 1 000 фт (30, 60, 150 або 300 м);
- (8) будь-які інші критерії, засновані на місцевих мінімумах експлуатації аеродромів, узгоджених між провайдерами метеорологічного обслуговування та експлуатантами.

### **MET.TR.205 Зведення про метеорологічні елементи**

#### **(а) Напрямок і швидкість приземного вітру;**

- (1) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях, а також в METAR напрямок і швидкість приземного вітру повинні повідомлятися кратними 10 істинним градусам і 1 вуз (0,5 м/с) відповідно.
- (2) Будь-яке значення, що спостерігається, яке не відповідає шкалі зведень, що використовується, повинно бути округлено до найближчої поділки шкали.
- (3) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях, та у METAR:
- (i) повинні бути вказані одиниці виміру, що використовуються для вимірювання швидкості вітру;
  - (ii) відхилення від середнього напрямку вітру за останні 10 хвилин повідомляються у такий спосіб, якщо загальне відхилення становить 60° або більше, альтернативно:
    - (A) якщо загальна зміна становить 60° або більше та менше ніж 180°, а швидкість вітру складає 3 вуз (1,5 м/с) або більше, такі зміни напрямку повинні повідомлятися як два крайніх напрямки, між якими змінювався приземний вітер;
    - (B) якщо загальна зміна становить 60° або більше та менше ніж 180°, а швидкість вітру менше ніж 3 вуз (1,5 м/с), то напрямок вітру повинен повідомлятися як змінний без середнього напрямку вітру;
    - (C) якщо загальна зміна становить 180° або більше, то напрямок вітру повинен повідомлятися як змінний без середнього напрямку вітру;
  - (iii) відхилення від середньої швидкості вітру (пориви) за останні 10 хвилин повинні повідомлятися у тих випадках, коли максимальна швидкість вітру перевищує середню швидкість на, альтернативно:
    - (A) 5 вуз (2,5 м/с) або більше у місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях, якщо застосовуються процедури зменшення шуму;
    - (B) 10 вуз (5 м/с) або більше в інших випадках;
  - (iv) якщо повідомляється про швидкість вітру менше ніж 1 вуз (0,5 м/с), вона зазначається як штиль;
  - (v) якщо повідомляється про швидкість вітру 100 вуз (50 м/с) або більше, вона зазначається як така, що перевищує 99 вуз (49 м/с);
  - (vi) якщо надходять звіти про відхилення від середньої швидкості вітру (пориви) відповідно до пункту MET.TR.205(a), вказується максимально досягнуте значення швидкості вітру;
  - (vii) якщо 10-хвилинний період включає в себе помітну нестабільність напрямку та/або швидкості вітру, повідомляється тільки про відхилення від середнього напрямку і середньої швидкості вітру, що мали місце після такої нестабільності.

#### **(б) Видимість**

- (1) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях та в METAR видимість повідомляють кратною 50 м, якщо видимість становить менше 800 м; кратною 100 м якщо вона становить 800 м, або більше, але менше 5 км; кратною

кілометру, якщо видимість становить 5 км, або більше, але менше ніж 10 км; і дається значення 10 км, якщо видимість становить 10 км, або більше, за винятком випадків, коли застосовуються умови використання CAVOK.

- (2) Будь-яке значення, яке спостерігається і точно не вкладається в систему відліку, що використовується, повинно бути округлено у менший бік до найближчої мінімальної поділки шкали.
- (3) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях видимість вздовж злітно-посадкової смуги повідомляється разом з одиницями вимірювання, що використовуються для зазначення видимості.

**(c) Дальність видимості на злітно-посадковій смузі (RVR)**

- (1) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях та у METAR RVR повідомляють кратною 25 м, якщо вона менше 400 м; кратною 50 м, якщо вона становить від 400 до 800 м; і кратною 100 м, якщо вона становить 800 м.
- (2) Будь-яке значення, яке спостерігається і точно не вкладається в систему відліку, що використовується, повинно бути округлено у менший бік до найближчої мінімальної поділки шкали.
- (3) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях, та у METAR:
  - (i) якщо RVR вище максимального значення, яке може бути визначене системою, що використовується, воно повинне повідомлятися з використанням аббревіатури «ABV» в місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях, та аббревіатури «P» в METAR, за якою має слідувати максимальне значення, яке може бути визначене системою;
  - (ii) якщо RVR нижче мінімального значення, яке може бути визначене системою, що використовується, воно повинне повідомлятися з використанням аббревіатури «BLW» в місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях, та аббревіатури «M» в METAR, за якою має слідувати мінімальне значення, яке може бути визначене системою.
- (4) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях:
  - (i) повинні бути включені одиниці виміру, що використовуються;
  - (ii) якщо RVR спостерігається тільки з одного місця уздовж злітно-посадкової смуги, такого, як зони приземлення, то воно включається без зазначення розташування;
  - (iii) якщо RVR спостерігається з більш ніж одного розташування уздовж злітно-посадкової смуги, то спочатку повідомляється значення, репрезентативне для зони приземлення, за яким слідують значення, репрезентативні для середньої точки і кінця зупинки, та зазначаються розташування, для яких ці значення є репрезентативними;
  - (iv) якщо використовується більше ніж одна робоча злітно-посадкова смуга, то для кожної злітно-посадкової смуги повинні повідомлятися наявні значення RVR, і зазначатися злітно-посадкові смуги, до яких відносяться такі значення.

**(d) Поточні погодні явища**

- (1) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях повідомляється про поточні погодні явища, що спостерігаються, з точки зору їх типу і характеристик та, у відповідних випадках, кваліфікуються з точки зору їх інтенсивності.
- (2) У METAR повідомляється про поточні погодні явища, що спостерігаються, з точки зору їх типу і характеристик та, у відповідних випадках, кваліфікуються з точки зору їх інтенсивності або близькості до аеродрому.
- (3) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях та у METAR повідомляється про наведені нижче характеристики поточних погодних явищ, мірою необхідності, з використанням, у відповідних випадках, їхніх відповідних скорочень і належних критеріїв, коли доцільно:
  - (i) Гроза (TS)

Використовується для повідомлення про грозу з опадами. Якщо протягом 10 хвилин, що передують часу спостереження, на аеродромі було чути грім або виявлена блискавка, але на аеродромі не було виявлено ніяких опадів, то беззастережно використовується аббревіатура «TS».
  - (ii) Замерзання (FZ)

Переохолоджені краплі води або опади, які використовуються з типами поточних погодних явищ відповідно до доповнення 1.
- (4) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях, та у METAR:
  - (i) при необхідності, використовується одна або більше, щонайбільше три з поточних скорочень погоди, разом із зазначенням, у відповідних випадках, характеристик та інтенсивності або близькості до аеродрому, з тим щоб дати повний опис поточної погоди, що має важливе значення для виконання польотів;

- (ii) спочатку повідомляється про інтенсивність або близькість, залежно від випадку, а потім, відповідно, про характеристики і тип погодних явищ;
- (iii) якщо спостерігається два різних типи погоди, то вони повідомляються двома окремими групами, в яких показчик інтенсивності або близькості стосується погодного явища, яке йде за таким показчиком. Однак різні типи опадів, що випадають під час спостереження, повідомляються як одна група, в якій домінівний тип опадів повідомляється першим, і йому передує тільки один класифікатор інтенсивності, який стосується інтенсивності загальної кількості опадів.

#### **(e) Хмарність**

- (1) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях та у METAR висота нижнього краю хмар повідомляється кратною 100 фт (30 м) до 10 000 фт (3 000 м).
- (2) Будь-яке значення, яке спостерігається і точно не вкладається в систему відліку, що використовується, повинно бути округлено у менший бік до найближчої мінімальної поділки шкали.
- (3) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях:
  - (i) повинні бути зазначені одиниці виміру, що використовуються для вимірювання висоти нижнього краю хмар і вертикальної видимості;
  - (ii) якщо використовується більше ніж одна робоча злітно-посадкова смуга і висота нижнього краю хмар спостерігається за допомогою інструментів для таких злітно-посадкових смуг, повинні повідомлятися наявні значення висот нижньої межі хмар і зазначатися злітно-посадкові смуги, яких стосуються такі значення.

#### **(f) Температура повітря та температура точки роси**

- (1) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях та у METAR температура повітря та температура точки роси повідомляється кратною цілому градусу Цельсія.
- (2) Будь-яке значення, яке спостерігається і точно не вкладається в систему відліку, що використовується, округлюється до найближчого цілого градуса Цельсія, при цьому якщо значення містить 0,5°, воно округлюється в бік вищого значення температури до найближчого цілого градуса Цельсія.
- (3) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях та у METAR повинна бути визначена температура нижче 0 °С.

#### **(g) Атмосферний тиск**

- (1) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях та у METAR, значення QNH та QFE розраховуються до десятої долі гектопаскаля і включаються до зведень погоди у значеннях, кратних цілим гектопаскалям, із використанням чотирьох цифр.
- (2) Будь-яке значення, яке спостерігається і точно не вкладається в систему відліку, що використовується, округляється у менший бік до найближчого нижчого цілого гектопаскаля.
- (3) У місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведеннях:
  - (i) QNH повинно бути включено;
  - (ii) QFE включається, якщо цього вимагають користувачі або, якщо це погоджено на місцевому рівні між провайдером метеорологічного обслуговування, органом ОПП та відповідними експлуатантами, на регулярній основі;
  - (iii) повинні бути включені одиниці виміру, що використовуються для QNH та QFE;
  - (iv) якщо значення QFE вимагаються для більше ніж однієї злітно-посадкової смуги, то значення QFE, що вимагаються для кожної злітно-посадкової смуги, повинні повідомлятися і зазначатися злітно-посадкова смуга, якої стосуються такі значення.
- (4) У METAR включаються тільки значення QNH.

#### **MET.TR.210 Спостереження за метеорологічними елементами**

Наведені нижче метеорологічні елементи повинні спостерігатися та/або вимірюватися з визначеною точністю і розповсюджуватися автоматичною та напівавтоматичною метеорологічною системою спостереження.

#### **(a) Напрямок і швидкість приземного вітру;**

Середній напрямок і середня швидкість приземного вітру повинні вимірюватися, а також значні зміни напрямку і швидкості вітру (пориви), і повідомлятися в істинних градусах та у вузлах, відповідно.

### **(1) Розташування**

Метеорологічний інструмент, який використовується для вимірювання напрямку і швидкості приземного вітру, повинен бути розташований таким чином, щоб забезпечити отримання даних, які є репрезентативними для району, для якого потрібні вимірювання.

### **(2) Дисплей**

Відображення даних приземного вітру кожного датчика повинні розташовуватися в метеорологічній станції. Дисплеї в метеорологічній станції та в органах обслуговування повітряного руху повинні бути пов'язані з одними і тими самими датчиками, а в тих випадках, коли потрібні окремі датчики, такі дисплеї повинні бути чітко позначені для ідентифікації злітно-посадкової смуги і секції злітно-посадкової смуги, контрольованої кожним датчиком.

### **(3) Усереднення**

Період усереднення для спостережень за приземним вітром становить:

- (i) 2 хвилини для місцевих регулярних і місцевих спеціальних зведень та для дисплеїв вітру в органах ОПР;
- (ii) 10 хвилин для зведень METAR, проте якщо в цей 10-хвилинний період має місце помітна нестабільність напрямку та/або швидкості вітру, при визначенні середніх значень потрібно використовувати тільки дані, отримані після такого періоду нестабільності, і в цьому випадку зазначений часовий інтервал буде відповідно скорочуватися.

### **(b) Видимість**

- (1) Видимість вимірюється або спостерігається, а дані про неї повідомляються в метрах або кілометрах.

### **(2) Розташування**

Метеорологічний інструмент, який використовується для вимірювання видимості, повинен бути розташований таким чином, щоб надавати дані, які є репрезентативними для району, для якого потрібні вимірювання.

### **(3) Дисплеї**

Якщо для вимірювання видимості використовуються інструментальні системи, дисплеї видимості кожного датчика повинні розташовуватися в метеорологічній станції. Дисплеї в метеорологічній станції та в органах обслуговування повітряного руху повинні бути пов'язаними з одними і тими самими датчиками, а в тих випадках, коли потрібні окремі датчики, такі дисплеї повинні бути чітко позначені для ідентифікації зони, контрольованої кожним датчиком.

### **(4) Усереднення**

Період усереднення становить 10 хвилин для зведень METAR, проте якщо протягом 10-хвилинного періоду, що безпосередньо передуює спостереженню, має місце помітна нестабільність значень видимості, при визначенні середніх значень використовуються тільки дані, отримані після такого періоду нестабільності.

### **(c) Дальність видимості на злітно-посадковій смузі (RVR)**

#### **(1) Розташування**

Метеорологічний інструмент, який використовується для оцінювання RVR, повинен бути розташований таким чином, щоб надавати дані, які є репрезентативними для району, для якого потрібні спостереження.

#### **(2) Інструментальні системи**

Інструментальні системи, що базуються на трансмісометрах та вимірювачах прямого розсіювання, повинні використовуватися для оцінки RVR на злітно-посадкових смугах, призначених для виконання заходження на посадку й посадок за приладами за категоріями II та III, та для виконання заходження на посадку й посадок за приладами за категорією I, як це визначено компетентним органом.

#### **(3) Дисплей**

Якщо RVR визначається інструментальними системами, один або більше дисплеїв, якщо необхідно, повинні бути розташовані в метеорологічній станції. Дисплеї в метеорологічній станції та в органах обслуговування повітряного руху повинні бути пов'язані з одними і тими самими датчиками, а в тих випадках, коли потрібні окремі датчики, такі дисплеї повинні бути чітко позначені для ідентифікації злітно-посадкової смуги і секції злітно-посадкової смуги, контрольованої кожним датчиком.

#### **(4) Усереднення**

- (i) Якщо інструментальні системи використовуються для оцінювання RVR, їх вихідні дані повинні оновлюватися не рідше

одного разу в 60 секунд, з тим щоб мати змогу отримати поточні, репрезентативні значення.

(ii) Період усереднення для значень RVR становить:

(A) 1 хвилину для місцевих регулярних і спеціальних зведень та для дисплеїв RVR в органах ОПП;

(B) 10 хвилин для зведень METAR, проте якщо протягом 10-хвилинного періоду, що безпосередньо передус спостереженню, має місце помітна нестабільність значень RVR, тоді при визначенні середніх значень використовуються тільки дані, отримані після такого періоду нестабільності.

#### **(d) Поточні погодні явища**

(1) Повідомляється щонайменше про такі поточні погодні явища: дощ, мряка, сніг і замерзаючі опади, включаючи їх інтенсивність, імла, серпанок, туман, замерзаючий туман і грози, в тому числі грози в околицях.

#### **(2) Розташування**

Метеорологічний інструмент, який використовується для вимірювання поточної погоди на аеродромі і в його околицях, повинен бути розташований таким чином, щоб забезпечити дані, які є репрезентативними для району, для якого потрібні вимірювання.

#### **(e) Хмарність**

(1) Інтенсивність хмарності, тип хмар та висота нижнього краю хмар повинні спостерігатися і повідомлятися мірою необхідності для опису значимої для польотів хмарності. Якщо небо не ясне, замість кількості хмар необхідно спостерігати і повідомляти про вертикальну видимість, а не про інтенсивність хмарності, тип хмар і висоту нижнього краю хмар. Зведення про висоту нижнього краю хмари і вертикальну видимість надається у футах.

#### **(2) Розташування**

Метеорологічний інструмент, який використовується для вимірювання інтенсивності хмарності та висоти хмар, повинен бути розташований таким чином, щоб надавати дані, які є репрезентативними для району, для якого потрібні вимірювання.

#### **(3) Дисплей**

Якщо для вимірювання висоти нижнього краю хмар використовується автоматизоване обладнання, принаймні один дисплей повинен розташовуватися в метеорологічній станції. Дисплеї в метеорологічній станції та в органах обслуговування повітряного руху повинні бути пов'язаними з одними і тими самими датчиками, а в тих випадках, коли потрібні окремі датчики, такі дисплеї повинні бути чітко позначені для ідентифікації зони, контрольованої кожним датчиком.

#### **(4) Референтний рівень**

(i) Зведення про висоту нижнього краю хмар надається з перевищенням аеродрому.

(ii) Якщо робоча злітно-посадкова смуга, призначена для точного заходу на посадку, має перевищення порогу ЗПС 50 фт (15 м) або нижче перевищення аеродрому, то повинні бути вжиті місцеві заходи для того, щоб висота нижнього краю хмар, про яку доповідають повітряним судам, що прибувають, вимірювалися відносно перевищення порогу ЗПС.

(iii) У разі повідомлень, що надходять від морських споруд, висота нижнього краю хмар повинна надаватися відносно середнього рівня моря.

#### **(f) Температура повітря та температура точки роси**

(1) Температура повітря та температура точки роси повинна вимірюватися, відображатися та повідомлятися у градусах Цельсія.

(2) Якщо для вимірювання температури повітря та температури точки роси використовується автоматизоване обладнання, дисплеї повинні розташовуватися в метеорологічній станції. Дисплеї в метеорологічній станції та в органах обслуговування повітряного руху повинні бути пов'язаними з одними і тими самими датчиками.

#### **(g) Атмосферний тиск**

(1) Атмосферний тиск повинен вимірюватися, а значення QNH і QFE розраховуватися і повідомлятися в гектопаскалях.

#### **(2) Дисплей**

(i) Якщо для вимірювання атмосферного тиску використовується автоматизоване обладнання, дисплеї QNH та, якщо це вимагається згідно з пунктом MET.TR.205 (g)(3)(ii), QFE, що стосуються барометра, повинні розташовуватися в метеорологічній станції з відповідними дисплеями у відповідних органах обслуговування повітряного руху.

- (ii) Якщо значення QFE відображаються для більш ніж однієї злітно-посадкової смуги, то дисплеї повинні бути чітко позначені для ідентифікації злітно-посадкової смуги, якої стосується значення QFE, що відображається.

### (3) Референтний рівень

Для розрахунку QFE використовується референтний рівень.

## Глава 2 — Технічні вимоги до аеродромних метеорологічних органів

### MET.TR.215 Прогнози та інша інформація

- (a) Метеорологічна інформація для експлуатантів та членів льотного екіпажу повинна:
  - (1) охоплювати політ стосовно часу, абсолютної висоти над рівнем моря і географічної протяжності;
  - (2) бути прив'язаною до відповідного фіксованого часу або до періодів часу;
  - (3) поширюватися на аеродром запланованої посадки, з охопленням також метеорологічних умов, очікуваних між аеродромом призначеної посадки і запасними аеродромами, зазначеними експлуатантом;
  - (4) бути актуальною.
- (b) Метеорологічна інформація, що надається рятувально-координаційним центрам, повинна включати метеорологічні умови, які існували в останньому відомому місці знаходження зниклого повітряного судна і вздовж призначеного маршруту такого повітряного судна, з особливим акцентом на елементах, які не поширюються в звичайному порядку.
- (c) Метеорологічна інформація, що надається органам служби аеронавігаційної інформації, повинна включати:
  - (1) інформацію про метеорологічне обслуговування, призначену для включення у відповідні збірники аеронавігаційної інформації;
  - (2) інформацію, необхідну для підготовки NOTAM або ASHTAM;
  - (3) інформацію, необхідну для підготовки циркулярів аеронавігаційної інформації.
- (d) Метеорологічна інформація, включена в польотну документацію, повинна бути надана таким чином:
  - (1) вітри на картах повинні зображуватися стрілками з пір'ям і затіненими вимпелами на достатньо щільній сітці;
  - (2) температури повинні зображуватися числами на достатньо щільній сітці;
  - (3) дані про вітер і температуру, відібрані з наборів даних, отриманих із всесвітнього центру зональних прогнозів, повинні зображуватися на достатньо щільній сітці широт/довгот;
  - (4) стрілки вітру повинні мати пріоритет над температурами і фоном карти;
  - (5) зазначення висоти *маршрутних* метеорологічних умов повинне виражатися так, як це визначається належним у розрізі ситуації, наприклад, за ешелонами польоту, тиском, абсолютною висотою або висотою над рівнем землі, в той час як вся інформація щодо метеорологічних умов аеродрому повинна виражатися як висота над перевищенням аеродрому.
- (e) Польотна документація повинна включати:
  - (1) прогнози вітру на висотах та температури повітря на висотах;
  - (2) прогнози особливих явищ погоди;
  - (3) зведення METAR або, якщо випущений, SPECI для аеродромів вильоту та запланованої посадки, а також для аеродромів зльоту, *на маршруті* та запасних аеродромів для аеродрому призначення;
  - (4) TAF або переглянуті TAF для аеродромів вильоту та запланованої посадки, а також для аеродромів зльоту, *на маршруті* та запасних аеродромів для аеродрому призначення;
  - (5) повідомлення SIGMET і, якщо випущений, повідомлення AIRMET та відповідне спеціальне донесення з борту ПС, що стосуються всього маршруту;
  - (6) консультативна інформація про вулканічний попіл і тропічні циклони, що стосуються всього маршруту.

Однак, за погодженням між аеродромним метеорологічним органом і відповідними експлуатантами, польотна документація на польоти тривалістю дві години або менше, після короткої зупинки або розвороту, може бути обмежена необхідною в оперативному плані інформацією, але у всіх випадках польотна документація повинна щонайменше включати метеорологічну інформацію, зазначену в пунктах (3), (4), (5) і (6).
- (f) Карти, згенеровані на основі прогнозів у цифровій формі, повинні бути доступними на вимогу експлуатантів щодо фіксованих зон покриття, як показано в доповненні 2.

- (g) Якщо прогнози вітру на висотах та температури повітря на висотах, перераховані в пункті MET.OR.275(a)(1), подаються у графічному форматі, вони повинні бути представлені як прогностичні карти з фіксованим часом для ешелонів польоту, як зазначено у пунктах MET.TR.260(b), MET.TR.275(c) і MET.TR.275(d). Якщо прогнози явищ SIGWX, перелічених в пункті MET.OR.275 (a)(2), подаються у графічному форматі, вони повинні бути представлені як прогностичні карти з фіксованим часом для атмосферного шару, обмеженого ешелонами польоту, як зазначено у пункті MET.TR.275(b)(3).
- (h) Прогнози вітру на висотах та температури повітря на висотах та прогнози явищ SIGWX над ешелонами польоту 100 повинні надаватися одразу, як тільки вони стають доступними, але не пізніше, ніж за 3 години до вильоту.
- (i) Аеронавігаційна кліматологічна інформація повинна готуватися у вигляді аеродромних кліматологічних таблиць та аеродромних кліматологічних зведень.

#### **MET.TR.220 Прогноз погоди по аеродрому**

- (a) Прогноз погоди по аеродрому та корективи до них випускаються як TAF і повинні включати такі елементи в зазначеному порядку:
  - (1) ідентифікацію типу прогнозу;
  - (2) показник розташування;
  - (3) час випуску прогнозу;
  - (4) ідентифікацію відсутнього прогнозу, якщо застосовується;
  - (5) дату і строк дії прогнозу;
  - (6) ідентифікацію скасованого прогнозу, якщо застосовується;
  - (7) приземний вітер;
  - (8) видимість;
  - (9) погоду;
  - (10) хмарність;
  - (11) очікувані значні зміни одного або більше з таких елементів протягом строку дії.
- (b) TAF повинен випускатися згідно зі зразком, наведеним у доповненні 3, та розповсюджуватися в кодовій формі TAF.
- (c) Строк дії регулярного TAF повинен становити 9 або 24 або 30 годин і повинен бути зареєстрований для передачі не раніше, ніж за 1 годину до початку строку дії.
- (d) Якщо TAF розповсюджується в цифровій формі, він повинен:
  - (1) формуватися, відповідно до моделі обміну інформацією, що забезпечує глобальну взаємодійність, і використовувати мову географічної розмітки (GML);
  - (2) використовувати мову географічної розмітки (GML);
  - (3) супроводжуватися відповідними метаданими.
- (e) Метеорологічні елементи, що включаються до TAF:

##### **(1) Приземний вітер**

- (i) При прогнозуванні приземного вітру вказується очікуваний переважний напрямок.
- (ii) Якщо неможливо передбачити переважний напрямок приземного вітру через його очікувану мінливість, прогнозований напрямок вітру зазначається як змінний за допомогою «VRB».
- (iii) Якщо прогнозується, що швидкість вітру буде становити менше 1 вуз (0,5 м/с), така очікувана швидкість вітру зазначається як «штиль»;
- (iv) Якщо прогнозована максимальна швидкість вітру перевищує очікувану середню швидкість вітру на 10 вуз (5 м/с) або більше, то зазначається очікувана максимальна швидкість вітру.
- (v) Якщо прогнозується, що швидкість вітру буде становити 100 вуз (50 м/с) або більше, то зазначається, що він становить 99 вуз (49 м/с).

##### **(2) Видимість**

- (i) Якщо прогнозується, що видимість буде становити менше 800 м, вона визначається у значеннях кратних 50 м; якщо очікується, що вона буде становити менше 800 м або більше, але менше ніж 5 км, кратних 100 м; якщо очікується, що

вона буде становити 5 км, або більше, але менше ніж 10 км, кратних кілометрам; і якщо очікується, що вона буде становити 10 км або більше, вона визначається як 10 км, за винятком випадків, коли очікується застосування умов CAVOK. Повинна прогнозуватися переважаюча видимість.

- (ii) Якщо прогнозується, що видимість буде змінюватися в різних напрямках і переважаюча видимість не може бути передбачена, то дається найменша очікувана видимість.

### **(3) Погодне явище**

- (i) Прогнозується одне або більше, щонайбільше три, з наведених нижче погодних явищ або їх комбінацій разом з їх характеристиками та, у відповідних випадках, їх інтенсивністю, якщо очікується, що вони з'являться на аеродромі:

- (A) замерзаючі опади;
- (B) замерзаючий туман;
- (C) помірні або сильні опади (включаючи зливи);
- (D) пиловий, піщаний або сніговий поземок;
- (E) пилова, піщана або снігова низова хуртовина;
- (F) пилова буря;
- (G) піщана буря;
- (H) гроза (з опадами або без опадів);
- (I) шквал;
- (J) воронкоподібна хмара (смерч або водяний смерч);
- (K) інші погодні явища, за погодженням між аеродромним метеорологічним органом, відповідними органами ОПП та експлуатантами.

- (ii) Очікуване закінчення таких явищ зазначається аббревіатурою «NSW».

### **(4) Хмарність**

- (i) Інтенсивність хмарності прогнозується з використанням аббревіатур «FEW», «SCT», «BKN» або «OVC», за необхідності. У випадках, коли очікується, що небо залишиться або стане закритим хмарами, і хмарність не може бути спрогнозовано, та на аеродромі наявна інформація про вертикальну видимість, така вертикальна видимість прогнозується в формі «VV», за якою слідує прогнозоване значення вертикальної видимості.

- (ii) Якщо прогнозується кілька шарів або масивів хмар, то їх кількість і висота нижньої межі включаються в такому порядку:

- (A) найнижчий шар або масив, незалежно від кількості, прогнозується як FEW, SCT, BKN або OVC, у відповідних випадках;
- (B) наступний шар або масив, що покриває більше ніж 2/8, прогнозується як FEW, SCT, BKN або OVC, у відповідних випадках;
- (C) наступний вищий шар або масив, що покриває більше ніж 4/8, прогнозується як BKN або OVC, у відповідних випадках;
- (D) купчасто-дошові хмари та/або баштоподібні купчасті хмари, якщо щодо них є прогноз та їх ще не включено в пункти (A)–(C).

- (iii) Інформація про хмарність обмежується інформацією про значиму для польотів хмарність; якщо значимої для польотів хмарності не прогнозується, і термін «CAVOK» не є відповідним, використовується аббревіатура «NSC».

### **(f) Використання груп змін**

- (1) Критерії, що використовуються для внесення груп змін до прогнозу TAF або для корективів прогнозу TAF, повинні базуватися на будь-якому з наведених нижче погодних явищ або їх комбінації, що згідно з прогнозом починаються, закінчуються або змінюються за інтенсивністю:

- (i) замерзаючий туман;
- (ii) замерзаючі опади;
- (iii) помірні або сильні опади (включаючи зливи);
- (iv) гроза;

- (v) пилова буря;
  - (vi) піщана буря.
- (2) Якщо необхідно вказати зміну будь-якого з елементів, зазначених в пункті (а), то використовуються показники зміни «ВЕСМГ» або «ТЕМРО», за якими йде період часу, протягом якого очікується зміна. Період часу зазначається як початок і кінець періоду в цілих годинах UTC. Після індексу зміни включаються тільки ті елементи, для яких очікуються значні зміни. Однак у разі значних змін хмарності, зазначаються всі групи хмар, у тому числі шари або масиви, для яких зміни не очікуються.
  - (3) Індекс зміни «ВЕСМГ» і пов'язана з ним група часу використовується для опису змін в тих випадках, коли очікується, що метеорологічні умови досягнуть або пройдуть через певні порогові значення з постійною або змінною швидкістю і в невизначений час протягом періоду часу. Період часу не повинен перевищувати 4 годин.
  - (4) Індекс зміни «ТЕМРО» і пов'язана з ним група часу використовується для опису очікуваних частих або нечастих тимчасових коливань метеорологічних умов, які досягають або проходять визначені порогові значення і тривають менше 1 години в кожному випадку та в сукупності охоплюють менше однієї половини періоду прогнозу, протягом якого очікуються коливання. Якщо очікується, що тимчасові коливання будуть тривати 1 годину або довше, то відповідно до пункту (3) використовується група змін «ВЕСМГ», або строк дії повинен бути розділений відповідно до пункту (5).
  - (5) Якщо очікується, що один набір переважних погодних умов значно і більш-менш повністю зміниться на інший набір умов, строк дії повинен підрозділятися на самодостатні періоди з використанням абревіатури «FM», за якою негайно йде шестизначна група часу у днях, годинах і хвиликах UTC, яка вказує час, коли очікується настання зміни. Підрозділений період, який йде за абревіатурою «FM», повинен бути самостійним елементом, та всі прогнозовані умови, надані до абревіатури, повинні бути замінені на ті, що йдуть після абревіатури.
- (g) Імовірність появи альтернативного значення прогнозованого елемента або елементів повинна бути включена, якщо:
- (1) 30 або 40 % ймовірність виникнення альтернативних метеорологічних умов існує протягом конкретного періоду часу прогнозування; або
  - (2) 30 або 40 % ймовірність тимчасових коливань метеорологічних умов існує протягом конкретного періоду часу прогнозування.

Це зазначається в TAF із використанням абревіатури «PROB», за якою слідує ймовірність в десятках відсотків та, у разі випадку, зазначеного в пункті (1), період часу, протягом якого передбачається застосовувати значення, або, у випадку, зазначеному в пункті (2), за допомогою абревіатури «PROB», за якою слідує ймовірність в десятках відсотків, індекс зміни «ТЕМРО» та пов'язана з ним група часу.

## **МЕТ.ТR.225 Прогнози для посадки**

- (a) Прогнози TREND повинні випускатися відповідно до доповнення 1.
- (b) Одиниці виміру і шкали, які використовуються в прогнозі TREND, повинні бути такими самими, як і в звіті, до якого він додається.
- (c) Прогноз TREND повинен зазначати суттєві зміни щодо одного або більше таких елементів: приземного вітру, видимості, погодних явищ і хмарності. Включаються тільки ті елементи, для яких очікуються значні зміни. Однак у разі значних змін хмарності, зазначаються всі групи хмар, у тому числі шари або масиви, для яких зміни не очікуються. У разі значних змін видимості зазначається також явище, що викликає зменшення видимості. Якщо ніяких змін не очікується, це зазначається терміном «NOSIG».

### **(1) Приземний вітер**

Прогноз TREND повинен зазначати зміни приземного вітру, які включають:

- (i) зміну середнього напрямку вітру на 60° або більше, середня швидкість до та/або після зміни становить 10 вуз (5 м/с) або більше;
- (ii) зміну середньої швидкості вітру на 10 вуз (5 м/с) або більше;
- (iii) зміни вітру до значень, які є значимими для польотів.

### **(2) Видимість**

- (i) Якщо очікується, що видимість поліпшиться і зміниться або пройде через одне або більше з наведених нижче значень, або коли очікується, що видимість погіршиться і пройде через одне або більше з таких значень: 150, 350, 600, 800, 1 500 або 3 000 м, прогноз TREND повинен зазначати таку зміну.

- (ii) Якщо значна кількість польотів виконується відповідно до візуальних правил польотів, прогноз повинен додатково зазначати зміни до або проходження через 5 000 м.
- (iii) У прогнозах TREND, які додаються до METAR, під видимістю розуміється прогноз переважаючої видимості.

### **(3) Погодне явище**

- (i) Прогноз TREND повинен зазначати очікуваний початок, припинення або зміну інтенсивності будь-якого з таких погодних явищ або їх комбінацій:
  - (A) замерзаючі опади;
  - (B) помірні або сильні опади, включаючи зливи;
  - (C) гроза з опадами;
  - (D) пилова буря;
  - (E) піщана буря;
  - (F) інші погодні явища, за погодженням між аеродромним метеорологічним органом, відповідними органами ОПР та експлуатантами.
- (ii) Прогноз TREND повинен зазначати очікуваний початок або припинення будь-якого з таких погодних явищ або їх комбінацій:
  - (A) замерзаючий туман;
  - (B) пиловий, піщаний або сніговий поземок;
  - (C) пилова, піщана або снігова низова хуртовина;
  - (D) гроза (без опадів);
  - (E) шквал;
  - (F) воронкоподібна хмара (смерч або водяний смерч).
- (iii) Загальна кількість явищ, повідомлених у пунктах (i) та (ii), не повинна перевищувати три.
- (iv) Очікуване закінчення таких погодних явищ зазначається аббревіатурою «NSW».

### **(4) Хмарність**

- (i) Якщо очікується, що висота нижнього краю хмар BKN або OVC підніметься і досягне на або перевищить одне або декілька з наведених нижче значень, або якщо очікується, що висота нижнього краю шару хмар BKN або OVC опуститься або стане меншою одного або більше з таких значень: 100, 200, 500, 1 000 та 1 500 фт (30, 60, 150, 300 та 450 м), прогноз TREND повинен зазначати таку зміну.
- (ii) Якщо висота нижнього краю шару хмар є нижчою або очікується, що вона опуститься або підніметься вище 1 500 фт (450 м), прогноз TREND повинен також зазначати зміну в інтенсивності хмарності від FEW, або SCT зі збільшенням до BKN або OVC, або зміни від BKN або OVC зі зменшенням до FEW або SCT.
- (iii) Якщо значимої для польотів хмарності не прогнозується, і термін «CAVOK» не є відповідним, використовується аббревіатура «NSC».

### **(5) Вертикальна видимість**

Якщо очікується, що небо залишиться або стане закритим хмарами і будуть доступні спостереження вертикальної видимості на аеродромі, а також якщо прогнозується, що вертикальна видимість поліпшиться і зміниться або пройде через одне або більше з наведених нижче значень, або якщо прогнозується, що вертикальна видимість погіршиться і пройде через одне або більше з таких значень: 100, 200, 500 або 1 000 фт (30, 60, 150 або 300 м), прогноз TREND повинен зазначати таку зміну.

### **(6) Додаткові критерії**

Аеродромний метеорологічний орган і користувачі можуть домовитися про додаткові критерії, які будуть використовуватися, виходячи з мінімальних експлуатаційних характеристик місцевого аеродрому.

### **(7) Використання груп змін**

- (i) Якщо очікується зміна, прогноз TREND повинен починатися з одного з показників зміни «BECMG» або «TEMPO».

- (ii) Показчик зміни «ВЕСМГ» використовується для опису змін прогнозу в тих випадках, коли очікується, що метеорологічні умови досягнуть або пройдуть через певні значення з постійною або змінною швидкістю. Період, протягом якого, або час, на який прогнозується зміна, зазначається за допомогою скорочень «FM», «TL» або «AT», у відповідних випадках, за кожним з яких слідує група часу в годинах і хвилинах.
- (iii) Індекс зміни «ТЕМПО» використовується для опису прогнозованих тимчасових коливань метеорологічних умов, які досягають або проходять визначені значення і тривають протягом періоду менше 1 години в кожному випадку, і в сукупності охоплюють менше однієї половини періоду, протягом якого прогноуються коливання. Період, протягом якого прогноуються тимчасові коливання, зазначається за допомогою скорочень «FM» та/або «TL», у відповідних випадках, за кожним з яких слідує група часу в годинах і хвилинах.

#### **(8) Використання показчика ймовірності**

Показчик «PROB» не повинен використовуватися в прогнозах TREND.

#### **МЕТ.ТR.230 Прогнози для зльоту**

- (a) Прогноз для зльоту стосується визначеного періоду часу і повинен містити інформацію про очікувані метеорологічні умови в районі комплексу ЗПС, стосовно напрямку та швидкості приземного вітру та будь-яких їхніх змін, щодо температури, атмосферного тиску, а також інших елементів, погоджених між аеродромним метеорологічним органом та експлуатантом.
- (b) Порядок елементів, а також термінологія, одиниці виміру і шкали, які використовуються в прогнозах для зльоту, повинні бути такими ж, як і в звітах по одному і тому самому аеродрому.

#### **МЕТ.ТR.235 Попередження по аеродрому та попередження і оповіщення про зсув вітру**

- (a) Попередження про зсув вітру повинно випускатися згідно зі зразком у доповненні 4.
- (b) Порядковий номер, вказаний у зразку в доповненні 4, повинен відповідати кількості попереджень про зсув вітру, що випускаються по аеродрому з 00.01 UTC у відповідний день.
- (c) В оповіщенні про зсув вітру надається коротка, актуальна інформація про спостережувану наявність зсуву вітру зі зміною напрямку зустрічного/хвостового вітру 15 вуз (7,5 м/с) або більше, що може негативно вплинути на повітряне судно на кінцевій траєкторії заходу на посадку або на початковій траєкторії зльоту і на повітряне судно на злітно-посадковій смузі під час крену при посадці або в ході зльоту.
- (d) Оповіщення про зсув вітру, якщо це практично можливо, повинне стосуватися конкретних ділянок злітно-посадкової смуги і відстаней уздовж траєкторії заходу на посадку або зльоту, погоджені між аеродромним метеорологічним органом, відповідними органами ОПП та відповідними експлуатантами.

### **ГЛАВА 3 — Технічні вимоги до органів метеорологічного стеження**

#### **МЕТ.ТR.250 Повідомлення SIGMET**

- (a) Зміст і порядок елементів у повідомленні SIGMET повинні відповідати зразку, наведеному в доповненні 5.
- (b) Повідомлення SIGMET бувають трьох типів:
  - (1) SIGMET про погодні явища *по маршруту*, за винятком вулканічного попелу або тропічних циклонів, далі — WS SIGMET;
  - (2) SIGMET про вулканічний попіл, далі — WV SIGMET;
  - (3) SIGMET про тропічні циклони, далі — WC SIGMET.
- (c) Порядковий номер повідомлень SIGMET повинен складатися з трьох знаків, що містять одну літеру і дві цифри.
- (d) У повідомлення SIGMET включається тільки одне з явищ, перерахованих в доповненні 5, з використанням відповідних скорочень і наступного порогового значення швидкості приземного вітру 34 вуз (17 м/с) або більше для тропічного циклону.
- (e) Інформація SIGMET, що стосується гроз або тропічного циклону, не повинна включати посилання на пов'язані з ними турбулентність та обледеніння.
- (f) Якщо SIGMET розповсюджується в цифровій формі, то він повинен:
  - (1) формуватися, відповідно до з моделі обміну інформацією, що забезпечує глобальну взаємодійність, і використовувати мову географічної розмітки (GML);
  - (2) супроводжуватися відповідними метаданими.

## **MET.TR.255 Повідомлення AIRMET**

- (a) Зміст і порядок елементів у повідомленні AIRMET повинні відповідати зразку, наведеному в доповненні 5.
- (b) Порядковий номер, вказаний у зразку в доповненні 5, повинен відповідати кількості повідомлень AIRMET, що випускаються для району польотної інформації з 00.01 UTC у відповідний день.
- (c) У повідомлення AIRMET включається тільки одне з явищ з доповнення 5, з використанням відповідних скорочень і наведених нижче порогових значень, якщо ці явища розташовані нижче ешелону польоту 100, або нижче ешелону польоту 150 в гірських районах, або вище, де необхідно:
  - (1) швидкість вітру більше 30 вуз (15 м/с);
  - (2) великі райони, які зазнали погіршення видимості до менш ніж 5 000 м, у тому числі погодні явище, що викликає погіршення видимості;
  - (3) великі райони значної (розірваної) хмарності або суцільної хмарності з висотою нижнього краю шару хмар менше 1 000 фт (300 м) над рівнем землі.
- (d) Повідомлення AIRMET, що стосується гроз або купчасто-дощових хмар, не повинне включати посилання на пов'язані з ними турбулентність та обледеніння.

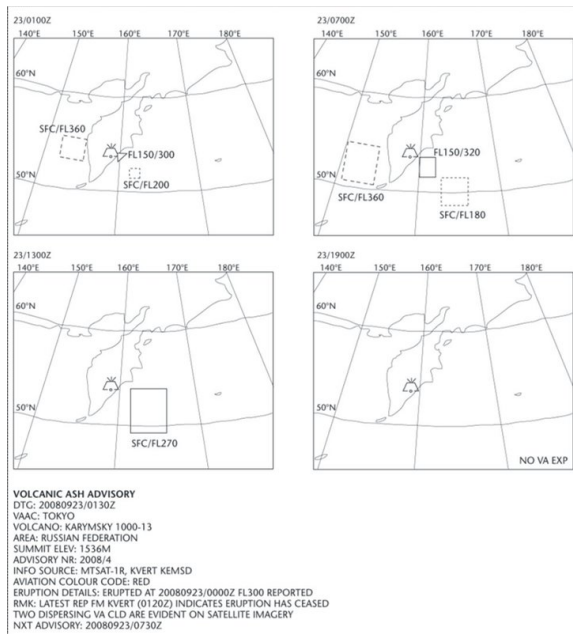
## **MET.TR.260 Зональні прогнози для польотів на низьких рівнях**

- (a) У випадках, коли використовується графічний формат для зонального прогнозування польотів на низьких рівнях, прогноз вітру на висотах та температури повітря на висотах випускається для точок, розділених не більше ніж 300 НМ та щонайменше для таких абсолютних висот: 2 000, 5 000 та 10 000 фт (600, 1 500 та 3 000 м) та 15 000 фт (4 500 м) в гірських районах. Випуск прогнозів вітру на висотах та температури повітря на висотах для абсолютної висоти 2 000 фт (600 м) може залежати від місцевих орографічних умов, що визначаються компетентним органом.
- (b) У випадках, коли використовується графічний формат для зонального прогнозування польотів на низьких рівнях, прогноз явищ SIGWX випускається як прогноз SIGWX для низьких рівнів, для польотів у ешелонах до 100, або до ешелону 150 в гірських районах, або вище, в разі необхідності. Прогнози SIGWX для низьких рівнів повинні включати:
  - (1) такі явища, що вимагають випуск SIGMET: обледеніння, турбулентність, а також приховану, часту, замасковану купчасто-дощову хмарність на лініях шквалу, піщані/пилові бурі, і виверження вулканів або викид радіоактивних матеріалів в атмосферу, які, як очікується, вплинуть на польоти на низьких рівнях;
  - (2) такі елементи в зональних прогнозах для польотів на низьких рівнях: приземний вітер, видимість поблизу поверхні землі, особливі погодні явища, гірське затемнення, хмарність, обледеніння, турбулентність, гірська хвиля і висота рівня нульової ізотерми в градусах Цельсія.
- (c) Якщо компетентний орган встановив, що щільність руху, що діє нижче ешелону польоту 100, вимагає випуску повідомлення AIRMET, то зональний прогноз повинен випускатися для покриття шару між рівнем землі та ешелонем польоту 100 або, в разі необхідності, до ешелону польоту 150 в гірських районах або вище, і вони повинні містити інформацію про погодні явища *на маршруті*, небезпечні для польотів на низьких рівнях на підтримку випуску повідомлення AIRMET, та додаткову інформацію, необхідну для польотів на низьких рівнях.

## **ГЛАВА 4 — Технічні вимоги до консультативного центру із вулканічного попелу (VAAC)**

### **MET.TR.265 Відповідальність консультативного центру із вулканічного попелу**

- (a) Консультативна інформація про вулканічний попіл випускається скороченим відкритим текстом і відповідно до зразка, наведеного в доповненні 6. Якщо скорочення неможливе, використовується англійський відкритий текст, який повинен бути зведений до мінімуму.
- (b) Консультативна інформація про вулканічний попіл при підготовці в графічному форматі повинна бути такою, як визначено нижче.



і повинна бути випущена з використанням:

- (1) формату портативної мережевої графіки (PNG); або
- (2) кодової форми BUFR при обміні у бінарному форматі.

## ГЛАВА 5 — Технічні вимоги до консультативного центру із тропічних циклонів (ТСАС)

### МЕТ.ТR.270 Відповідальність консультативного центру із тропічних циклонів

- (a) Консультативна інформація про тропічні циклони випускається для тропічних циклонів, якщо очікується, що максимальна середня швидкість приземного вітру за 10 хвилин досягне або перевищить 34 вуз протягом періоду, який охоплює консультативна інформація.
- (b) Консультативна інформація про тропічні циклони повинна відповідати доповненню 7.

## ГЛАВА 6 — Технічні вимоги до всесвітнього центру зональних прогнозів (ВЦЗП)

### МЕТ.ТR.275 Відповідальність всесвітнього центру зональних прогнозів

- (a) ВЦЗП повинен використовувати опрацьовані метеорологічні дані у вузлах регулярної сітки, виражених у бінарній формі (кодова форма GRIB), для надання глобальних прогнозів у вузлах регулярної сітки і в кодової формі BUFR для надання прогнозів щодо особливих погодних явищ.
- (b) Для глобальних прогнозів у вузлах регулярної сітки ВЦЗП повинен:

- (1) готувати прогнози:
  - (i) вітру на висотах;
  - (ii) температури повітря на висотах;
  - (iii) вологості;
  - (iv) напрямку, швидкості та ешелону польоту за максимального вітру;
  - (v) висоти тропопаузи в одиницях ешелону польоту та температури тропопаузи;
  - (vi) зон купчасто-дощових хмар;
  - (vii) обледеніння;
  - (viii) турбулентності в хмарах та при ясному небі;
  - (ix) абсолютної геопотенціальної висоти в одиницях ешелону польоту;

чотири рази на добу і чинні протягом фіксованого часу на 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 і 36 годин після збору (00:00, 06:00, 12:00 і 18:00 UTC) синоптичних даних, на основі яких розроблені такі прогнози.

- (2) випускати прогнози в порядку, зазначеному в пункті (1), і завершувати їх розповсюдження, як тільки це буде технічно можливо, але не пізніше, ніж через 6 годин після стандартного часу спостереження;

(3) представляти прогнози у вузлах регулярної сітки з горизонтальною роздільною здатністю 1,25° за широтою та довготою і включати:

- (i) дані про вітер для ешелонів польоту 50 (850 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа), 270 (350 гПа), 300 (300 гПа), 320 (275 гПа), 340 (250 гПа), 360 (225 гПа), 390 (200 гПа), 410 (175 гПа), 450 (150 гПа) та 530 (100 гПа);
- (ii) дані температури для ешелонів польоту 50 (850 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа), 270 (350 гПа), 300 (300 гПа), 320 (275 гПа), 340 (250 гПа), 360 (225 гПа), 390 (200 гПа), 410 (175 гПа), 450 (150 гПа) та 530 (100 гПа);
- (iii) дані вологості для ешелонів польоту 50 (850 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа) та 180 (500 гПа);
- (iv) горизонтальну протяжність та ешелони польоту нижньої і верхньої межі купчасто-дощових хмар;
- (v) обледеніння для шарів, відцентрованих по ешелонах польоту 60 (800 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа) та 300 (300 гПа);
- (vi) турбулентність при ясному небі для шарів, відцентрованих по ешелонах польоту 240 (400 гПа), 270 (350 гПа), 300 (300 гПа), 340 (250 гПа), 390 (200 гПа) та 450 (150 гПа);
- (vii) турбулентність у хмарах для шарів, відцентрованих по ешелонах польоту 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа) та 300 (300 гПа);
- (viii) дані абсолютної геопотенційної висоти для ешелонів польоту 50 (850 гПа), 100 (700 гПа), 140 (600 гПа), 180 (500 гПа), 240 (400 гПа), 270 (350 гПа), 300 (300 гПа), 320 (275 гПа), 340 (250 гПа), 360 (225 гПа), 390 (200 гПа), 410 (175 гПа), 450 (150 гПа) та 530 (100 гПа).

(с) Для глобальних прогнозів особливих погодних явищ *на маршруті* ВЦЗП повинні:

- (1) готувати прогнози SIGWX чотири рази на добу, які повинні бути чинними протягом фіксованого часу на 24 години після збору (00:00, 06:00, 12:00 і 18:00 UTC) синоптичних даних, на основі яких розроблені такі прогнози. Завершувати розповсюдження кожного прогнозу, як тільки це буде технічно можливо, але не пізніше, ніж через 9 годин після стандартного часу спостереження;
- (2) випускати прогнози SIGWX як прогнози SIGWX високого рівня для ешелонів польоту між 250 та 630;
- (3) включати в прогнози SIGWX такі елементи:
  - (i) тропічні циклони, якщо очікується, що максимальна середня швидкість приземного вітру за 10-хвилин досягне або перевищить 34 вуз (17 м/с);
  - (ii) лінії сильного шквалу;
  - (iii) помірну або сильну турбулентність (у хмарності та при ясному небі);
  - (iv) помірне або сильне обледеніння;
  - (v) піщану/пилову бурю на обширному просторі;
  - (vi) купчасто-дощові хмари, пов'язані з грозами та явищами, зазначеними в пунктах (i)–(v);
  - (vii) зони неконвективних хмар, пов'язані з помірною або сильною турбулентністю у хмарах та/або з помірним або сильним обледенінням;
  - (viii) висоти тропопаузи в одиницях ешелону польоту;
  - (ix) струминні течії;
  - (x) інформацію про місця вулканічних вивержень, що супроводжуються появою хмар попелу, які впливають на польоти повітряних суден, що включає: символ вулканічного виверження в місці розташування вулкана, також на окремому полі карти додатково зазначаються: символ вулканічного виверження, назва вулкана, якщо відома, і широта/довгота виверження. Крім того, легенда карт SIGWX повинна вказувати інформацію: «CHECK SIGMET, ADVISORIES FOR TC AND VA, AND ASHTAM AND NOTAM FOR VA»;
  - (xi) інформацію про місце викиду радіоактивних матеріалів в атмосферу, які впливають на польоти повітряних суден, що включає: символ радіоактивних матеріалів в атмосфері в місці розташування викиду, також на окремому полі карти додатково зазначаються: символ радіоактивних матеріалів в атмосфері, широта/довгота місця такого викиду і, якщо відома, назва місця радіоактивного джерела. Крім того, легенда карт SIGWX, на яких зазначена радіоактивність, повинна містити інформацію: «CHECK SIGMET AND NOTAM FOR RDOACT CLD».
- (4) Для прогнозів SIGWX застосовуються такі критерії:

- (i) пункти (i)–(vi) пункту (3) включаються лише в тому випадку, якщо передбачається, що це відбудеться між нижнім та верхнім рівнями прогнозу SIGWX;
  - (ii) аббревіатура «CB» включається лише тоді, коли йдеться про появу або очікувану появу купчасто-дошових хмар:
    - (A) що впливають на район з максимальною площею охоплення 50% і більше відповідного району;
    - (B) уздовж лінії фронту з незначними або взагалі відсутніми проміжками між окремими хмарами; або
    - (C) масковані в хмарному шарі або приховані імлою;
  - (iii) під включенням «CB» розуміють включення всіх погодних явищ, зазвичай пов'язаних із купчасто-дошовими хмарами, тобто: гроза, помірне або сильне обледеніння, помірна або сильна турбулентність і град;
  - (iv) якщо в разі виверження вулкана або викиду радіоактивних матеріалів в атмосферу вимагається включення в прогнози SIGWX символу вулканічної активності або символу радіоактивності, ці символи повинні включатися в прогнози SIGWX незалежно від висоти, до якої, згідно з повідомленнями або прогнозами, досягне стовп попелу або радіоактивний матеріал;
  - (v) у разі збігу або часткового перекриття пунктів (i), (x) і (xi) пункту (3), найбільший пріоритет віддається пункту (x), за яким слідує пункти (xi) і (i). Точка з найвищим пріоритетом повинна бути розташована в місці даної події, а стрілка повинна бути використана для того, щоб зв'язати розташування інших точок з їхніми асоційованими символами або текстовими блоками.
- (d) Для обмеженого географічного району випускаються прогнози SIGWX середнього рівня для ешелонів польотів у діапазоні від 100 до 250.

### Доповнення 1

<b>Шаблон для METAR</b>				
<i>Ключ:</i>				
M	=	включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;		
C	=	включення умовне, залежить від метеорологічних умов або способу спостереження;		
O	=	включення необов'язкове.		
<i>Примітка 1:</i> Діапазони та роздільна здатність числових елементів, включених у METAR, наведені під цим шаблоном.				
<i>Примітка 2:</i> Пояснення для скорочень можна знайти в документі <i>Процедури аеронавігаційного обслуговування — Скорочення та коди ІКАО (PANS-ABC, Doc 8400)</i> .				
Елемент	Детальний зміст	Шаблон(и)		Приклади
Ідентифікація типу зведення (M)	Тип зведення (M)	METAR, METAR COR,		METAR METAR COR
Показчик розташування (M)	Показчик ІКАО розташування (M)	Nnnn		YUDO
Час спостереження (M)	Дата та фактичний час спостереження в UTC (M)	nnnnnnZ		221630Z
Ідентифікація автоматизованого або відсутнього звіту (C)	Ідентифікатор автоматизованого або відсутнього звіту (C)	AUTO або NIL		AUTO NIL
КІНЕЦЬ METAR, ЯКЩО ЗВІТ ВІДСУТНІЙ.				
Приземний вітер (M)	Напрямок вітру (M)	Nnn	VRB	24004MPS (24008KT) VRB01MPS (VRB02KT) 19006MPS
	Швидкість вітру (M)	[P]nn[n]		

					(19012KT) 00000MPS (00000KT) 140P149MPS (140P99KT)
	Значні коливання швидкості (С)	G[P]nn[n]			12003G09MPS (12006G18KT) 24008G14MPS (24016G28KT)
	Одиниці вимірювання (М)	M/C (або ВУЗ)			
	Значні відхилення від курсу (С)	nnnVnnn	—		02005MPS 350V070 (02010KT 350V070)
Видимість (М)	Переважаюча або мінімальна видимість (М)	Nnnn			CAVOK  0350 CAVOK 7000 9999 0800
	Мінімальна видимість та напрямок мінімальної видимості (С)	nnnn[N] або nnnn[NE] або nnnn[E] або nnnn[SE] або nnnn[S] або nnnn[SW] або nnnn[W] або nnnn[NW]			
Дальність видимості на злітно-посадковій смузі (С) (¹)	Назва елемента (М)	R			R32/0400 R12R/1700 R10/M0050 R14L/P2000
	Злітно-посадкова смуга (М)	nn[L]/або nn[C]/або nn[R]/			
	Дальність видимості на злітно-посадковій смузі (М)	[P або М]nnnn			R16L/0650 R16C/0500 R16R/0450 R17L/0450
	Попередня тенденція дальності видимості на злітно-посадковій смузі (С)	U, D або N			R12/1100U R26/0550N R20/0800D R12/0700
Поточна погода (С)	Інтенсивність або близькість поточної погоди (С)	- або +	—	VC	
	Характеристики та тип поточної погоди (М)	DZ або RA або SN або SG або PL або DS або SS або FZDZ або FZRA або FZUP	FG або BR або SA або DU або HZ або FU або VA або SQ або PO або TS або BCFG або	FG або PO або FC або DS або SS або TS або SH або BLSN або BLSA або	RA ГЦ VCFG +TSRA FG VCSH +DZ VA VCTS -SN

		<i>або</i> FC (2) <i>або</i> SHGR <i>або</i> SHGS <i>або</i> SHRA <i>або</i> SHSN <i>або</i> SHUP <i>або</i> TSGR <i>або</i> TSGS <i>або</i> TSRA <i>або</i> TSSN <i>або</i> TSUP <i>або</i> UP	BLDU <i>або</i> BLSA <i>або</i> BLSN <i>або</i> DRDU <i>або</i> DRSA <i>або</i> DRSN <i>або</i> FZFG <i>або</i> MIFG <i>або</i> PRFG <i>або</i> //	BLDU <i>або</i> VA	MIFG VCBLSA +TSRA -SNRA DZ FG +SHSN BLSN UP FZUP TSUP FZUP //
Хмарність (M)	Інтенсивність хмарності та висота нижнього краю хмар <i>або</i> вертикальна видимість (M)	FEWnnn <i>або</i> SCTnnn <i>або</i> BKNnnn <i>або</i> OVCnnn <i>або</i> FEW/// <i>або</i> SCT/// <i>або</i> BKN/// <i>або</i> OVC/// <i>або</i> ///nnn <i>або</i> /////	VVnnn <i>або</i> VV///	NSC <i>або</i> NCD	FEW015 VV005 OVC030 VV/// NSC SCT010 OVC020 BKN/// 015
	Форма хмарності (C)	CB <i>або</i> TCU <i>або</i> ///	—		BKN009TCU NCD SCT008 BKN025CB BKN025/// /////CB
Температура повітря та точки роси (M)	Температура повітря та точки роси (M)	[M]nn/[M]nn			17/10 02/M08 M01/M10
Значення тиску (M)	Назва елемента (M)	Q			Q0995 Q1009
	QNH (M)	Nnnn			Q1022 Q0987
Додаткова інформація (C)	Нещодавня погода (C)	REFZDZ <i>або</i> REFZRA <i>або</i> REDZ <i>або</i> RE[SH]RA <i>або</i> RERASN <i>або</i> RE[SH]SN <i>або</i> RESG <i>або</i>			REFZRA RETSRA

		RESHGR або RESHGS або REBLSN або RESS або REDS або RETSRA або RETSSN або RETSGR або RETSGS або RETS або REFC або REVA або REPL або REUP або REFZUP або RETSUP або RESHUP					
	Зсув вітру (C)	WS Rnn[L] або WS Rnn[C] або WS Rnn[R] або WS ALL RWY		WS R03 WS ALL RWY WS R18C			
	Температура поверхні моря та стан моря або істотна висота хвиль (C)	W[M]nn/Sn або W[M]nn/Hn[n][n]		W15/S2 W12/H75			
	Стан злітно- посадкової смуги (C)	Позначення злітно- посадкової смуги (M)	R nn[L]/ або Rnn[C]/ або Rnn[R]/	R/SNOCLO  R99/421594 R/SNOCLO R14L/CLRD//			
		Відкладення на ЗПС (M)	n або /		CLRD//		
		Ступінь забруднення злітно- посадкової смуги (M)	n або /				
		Товщина відкладень (M)	nn або //				
		Коефіцієнт зчеплення або ефективність гальмування (M)	nn або //				
Прогноз Trend (O)	Показчик зміни (M)	NOSIG	BECMG або TEMPO		NOSIG BECMG FEW020 TEMPO 25018G25MPS TEMPO 25036G50KT) BECMG FM1030 TL1130 CAVOK BECMG TL1700 0800 FG BECMG AT1800 9000 NSW BECMG FM1900 0500 +SNRA		
	Період зміни (C)		FMnnnn <i>та/або</i> TLnnnn або ATnnnn				
	Вітер (C)		nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS (або nnn[P]nn[G[P]nn]KT)				
	Переважаюча видимість (C)		nnnn			CAVOK	
	Погодне явище: інтенсивність (C)		- або +	—			NSW
	Погодне явище: характеристики та тип (C)		DZ або RA або SN або SG або PL або DS або SS або FZDZ або	FG або BR або SA або DU або HZ або FU або VA або SQ або PO або			

		FZRA або SHGR або SHGS або SHRA або SHSN або TSGR або TSGS або TSRA або TSSN	FC або TS або BCFG або BLDU або BLSA або BLSN або DRDU або DRSA або DRSN або FZFG або MIFG або PRFG		BECMG FM1100 SN TEMPO FM1130 BLSN TEMPO FM0330 TL0430 FZRA
	Інтенсивність хмарності та висота нижнього краю хмар або вертикальна видимість (M)	FEWnnn або SCTnnn або BKNnnn або OVCnnn	VVnnn або VV///	NSC	TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC BECMG AT1130 OVC010
	Форма хмарності (C)	CB або TCU	—		TEMPO TL1530 +SHRA BKN012CB

Діапазони та роздільна здатність числових елементів, включених у METAR			
	Елемент	Діапазон	Роздільна здатність
ЗПС	(немає одиниць вимірювання)	01–36	1
Напрямок вітру:	°істинний	000–360	10
Швидкість вітру:	Милі за секунду (MPS)	00–99	1
	KT	00–199	1
Видимість:	M	0000–0750	50
	M	0800–4 900	100
	M	5 000 – 9 000	1 000

		M	10 000 –	0 (фіксоване значення: 9 999)
Дальність видимості на злітно-посадковій смузі:		M	0000–0375	25
		M	0400–0750	50
		M	0800– 2 000	100
Вертикальна видимість:	30's M (100's ФТ)		000–020	1
Хмари: висота нижнього краю хмар:	30's M (100's ФТ)		000–100	1
Температура повітря;			– 80 – +60	1
Температура точки роси:		°C		
QNH:		гПа	0850– 1 100	1
Температура поверхні моря:		°C	– 10 – +40	1
Стан моря:		(немає одиниць вимірювання)	0–9	1
Істотна висота хвиль		M	0–999	0,1
Стан злітно-посадкової смуги	Позначення злітно- посадкової смуги:	(немає одиниць вимірювання)	01–36; 88; 99	1
	Відкладення на ЗПС	(немає одиниць вимірювання)	0–9	1
	Ступінь забруднення злітно- посадкової смуги:	(немає одиниць вимірювання)	1; 2; 5; 9	—
	Товщина відкладень:	(немає одиниць вимірювання)	00–90; 92– 99	1
	Коефіцієнт зчеплення/ ефективність гальмування:	(немає одиниць вимірювання)	00–95; 99	1
* В аеронавігації не існує вимоги повідомляти швидкість приземного вітру 100 вуз (50 м/с) або більше, проте передбачено повідомлення про швидкість вітру до 199 вуз (99 м/с) для неаеронавігаційних цілей, за необхідності.				

- (1) Повинно бути включено, якщо видимість або дальність видимості на злітно-посадковій смузі <1 500 м; для щонайбільше чотирьох злітно-посадкових смуг.
- (2) Сильний використовується для зазначення смерчу або водяного смерчу; помірний (без визначника) для значення воронкоподібної хмари, що не досягає землі.

## Доповнення 2

### Фіксовані області покриття прогнозів ВСЗП у графічному форматі

#### Проекція Меркатора

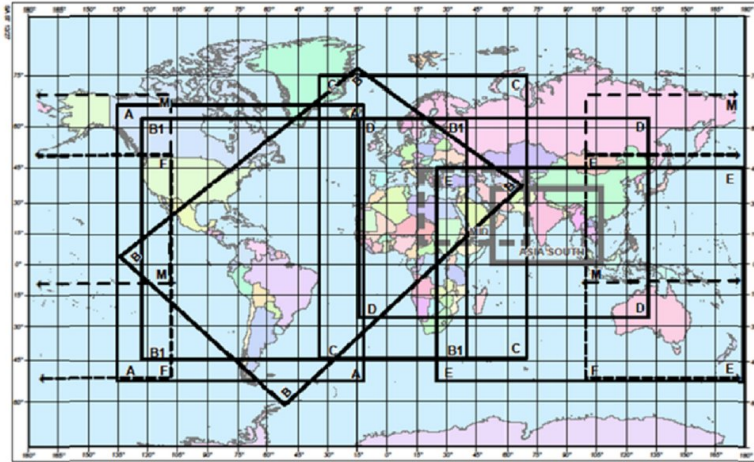


CHART	LATITUDE	LONGITUDE	CHART	LATITUDE	LONGITUDE
A	N6700	W13724	D	N6300	W01500
A	N6700	W01236	D	N6300	E13200
A	S5400	W01236	D	S2700	E13200
A	S5400	W13724	D	S2700	W01500
ASIA	N3600	E05300	E	N4455	E02446
ASIA	N3600	E10800	E	N4455	E18000
ASIA	0000	E10800	E	S5355	E18000
ASIA	0000	E05300	E	S5355	E02446
B	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

#### Полярна стереографічна проекція (північна півкуля)

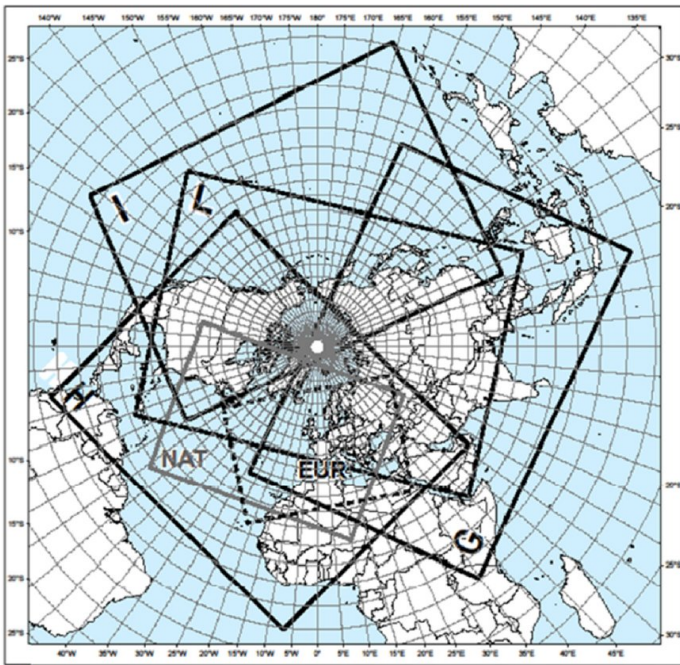


CHART	LATITUDE	LONGITUDE	CHART	LATITUDE	LONGITUDE
EUR	N4633	W05634	I	N1912	E11130
EUR	N5842	E06824	I	N3330	W06012
EUR	N2621	E03325	I	N0126	W12327
EUR	N2123	W02136	I	S0647	E16601
G	N3552	W02822	L	N1205	E11449
G	N1341	E15711	L	N1518	E04500
G	S0916	E10651	L	N2020	W06900
G	S0048	E03447	L	N1413	W14338
H	N3127	W14836	NAT	N4439	W10143
H	N2411	E05645	NAT	N5042	E06017
H	S0127	W00651	NAT	N1938	E00957
H	N0133	W07902	NAT	N1711	W05406

**Полярна стереографічна проекція (південна півкуля)**

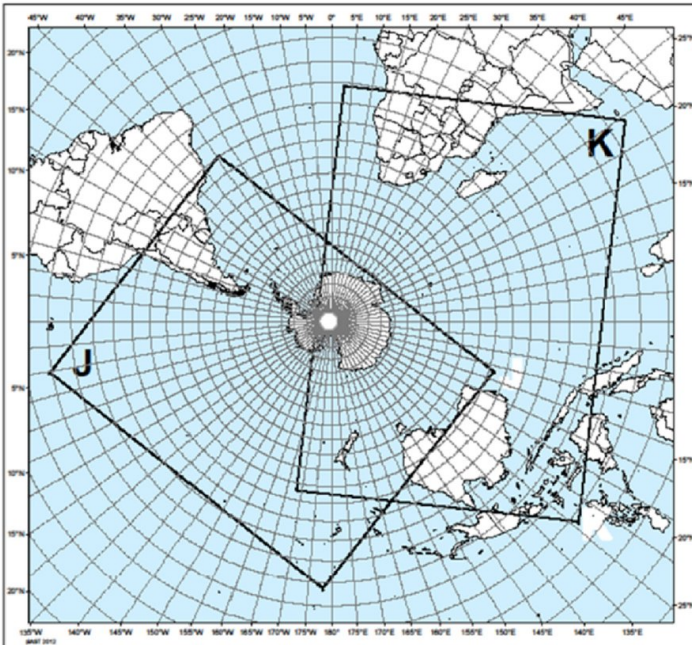


CHART	LATITUDE	LONGITUDE
J	S0318	W17812
J	N0037	W10032
J	S2000	W03400
J	S2806	E10717
K	N1255	E05549
K	N0642	E12905
K	S2744	W16841
K	S1105	E00317

### Доповнення 3

#### Шаблон для TAF

Ключ:

- M = включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;  
 C = включення умовне, залежить від метеорологічних умов або способу спостереження;  
 O = включення необов'язкове.

Примітка 1: Діапазони та роздільна здатність числових елементів, включених у TAF, наведені під цим шаблоном.

Примітка 2: Пояснення для скорочень можна знайти в документі *Процедури аеронавігаційного обслуговування — Скорочення та коди ICAO (PANS-ABC, Doc 8400)*.

Елемент	Детальний зміст	Шаблон(и)	Приклади
Ідентифікація типу прогнозу (M)	Тип прогнозу (M)	TAF або TAF AMD або TAF COR	TAF TAF AMD
Показчик розташування (M)	Показчик ICAO розташування (M)	Nnnn	YUDO
Час випуску прогнозу (M)	Дата та фактичний час випуску прогнозу в UTC (M)	nnnnnnZ	160000Z
Ідентифікація відсутнього прогнозу (C)	Ідентифікатор відсутнього прогнозу (C)	NIL	NIL
КІНЕЦЬ TAF, ЯКЩО ПРОГНОЗ ВІДСУТНІЙ.			
Дата та строк дії прогнозу; (M)	Дата та строк дії прогнозу в UTC; (M)	nnnn/nnnn	1606/1624 0812/0918
Ідентифікація скасованого прогнозу (C)	Ідентифікатор скасованого прогнозу (C)	CNL	CNL
КІНЕЦЬ TAF, ЯКЩО ПРОГНОЗ СКАСОВАНО.			
Приземний вітер (M)	Напрямок вітру (M)	nnn або VRB	24004MPS; VRB01MPS (24008KT); (VRB02KT) 19005MPS (19010KT)
	Швидкість вітру (M)	[P]nn[n]	00000MPS (00000KT) 140P49MPS (140P99KT)

	Значні коливання швидкості (С)	G[P]nn[n]			12003G09MPS (12006G18KT) 24008G14MPS (24016G28KT)
	Одиниці вимірювання (М)	M/C (або ВУЗ)			
Видимість (М)	Переважаюча видимість (М)	Nnnn			CAVOK 0350 CAVOK 7000 9000 9999
Погода (С)	Інтенсивність погодних явищ (С) <sup>(1)</sup>	- або +	—		
	Характеристики та тип погодного явища (С)	DZ або RA або SN або SG або PL або DS або SS або FZDZ або FZRA або SHGR або SHGS або SHRA або SHSN або TSGR або TSGS або TSRA або TSSN	FG або BR або SA або DU або HZ або FU або VA або SQ або PO або FC або TS або BCFG або BLDU або BLSA або BLSN або DRDU або DRSA або DRSN або FZFG або MIFG або PRFG		RA ГЦ +TSRA FG -FZDZ PRFG +TSRA SNRA FG
Хмарність (М) <sup>(2)</sup>	Інтенсивність хмарності та	FEWnnn або	VVnnn або	NSC	FEW010 VV005

	висота основи або вертикальна видимість (M)	SCTnnn або BKNnnn або OVCnnn	VV///		OVC020 VV/// NSC SCT005 BKN012
	Форма хмарності (C)	CB або TCU	—		SCT008 BKN025CB
Температура (O) <sup>(3)</sup>	Назва елемента (M)	TX			TX25/1013Z TN09/1005Z TX05/2112Z TNM02/2103Z
	Максимальна температура (M)	[M]nn/			
	Дата і час настання максимальної температури (M)	nnnnZ			
	Назва елемента (M)	TN			
	Мінімальна температура (M)	[M]nn/			
	Дата і час настання мінімальної температури (M)	nnnnZ			
Очікувані значні зміни одного або декількох з зазначених вище елементів протягом строку дії (C)	Показчик зміни або вірогідності (M)	PROB30 [TEMPO] або PROB40 [TEMPO] або BECMG або TEMPO або FM			
	Період виникнення або зміни (M)	nnnn/nnnn або nnnnnn			
	Вітер (C)	nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS або VRBnnMPS (або nnn[P]nn[G[P]nn]KT або VRBnnKT)			TEMPO 0815/0818 25017G25MPS (TEMPO 0815/0818 25034G50KT) TEMPO 2212/2214 17006G13MPS 1000 TSRA SCT010CB BKN020 (TEMPO 2212/2214 17012G26KT 1000

				TSRA SCT010CB BKN020)
Переважаюча видимість (С)	Nnnn		CAVOK	BECMG 3010/3011 0000MPS 2400 OVC010  (BECMG 3010/3011 0000KT 2400 OVC010) PROB30 1412/1414 0800 FG
Погодне явище: інтенсивність (С)	- або +	—	NSW	BECMG 1412/1414 RA TEMPO 2503/2504 FZRA TEMPO 0612/0615 BLSN PROB40 TEMPO 2923/3001 0500 FG
Погодне явище: характеристики та тип (С)	DZ або RA або SN або SG або PL або DS або SS або FZDZ або FZRA або SHGR або SHGS або SHRA або SHSN або TSGR або TSGS або TSRA або TSSN	FG або BR або SA або DU або HZ або FU або VA або SQ або PO або FC або TS або BCFG або BLDU або BLSA або BLSN або DRDU або DRSA або DRSN		

			або FZFG або MIFG або PRFG			
	Інтенсивність хмарності та висота основи або вертикальна видимість (С)	FEWnnn або SCTnnn або BKNnnn або OVCnnn	VVnnn або VV///	NSC		FM051230 15015KMH 9999 BKN020 (FM051230 15008KT 9999 BKN020) BECMG 1618/1620 8000 NSW NSC
	Форма хмарності (С)	CB або TCU	—			BECMG 2306/2308 SCT015CB BKN020

Діапазони та роздільна здатність числових елементів, включених у TAF				
Елементи			Діапазон	Роздільна здатність
Напрямок вітру:		°істинний	000–360	10
Швидкість вітру:		Милі за секунду (MPS)	00–99 <sup>(*)</sup>	1
		КТ <sup>(*)</sup>	0–199	1
Видимість:		М	0000–0750	50
		М	0800–4 900	100
		М	5 000 – 9 000	1 000
		М	10 000 –	0 (фіксоване значення: 9 999)
Вертикальна видимість:		30's M (100's ФТ)	000–020	1
Хмара: висота нижнього краю хмар:		30's M (100's ФТ)	000–100	1
Температура повітря (максимальна і мінімальна):		°C	– 80 – + 60	1

<sup>(1)</sup> Повинно бути включено, якщо застосовується. Немає визначника для помірної інтенсивності.

<sup>(2)</sup> До чотирьох шарів хмар.

<sup>(3)</sup> Складається зі щонайбільше до чотирьох температур (дві максимальні температури та дві мінімальні температури).

<sup>(4)</sup> Немає аеронавігаційних вимог повідомляти про швидкості приземного вітру у 100 вуз (50 м/с) або більше; однак було передбачено повідомлення про швидкість вітру до 199 вуз (99 м/с) для неаеронавігаційних цілей, за необхідності.

#### Доповнення 4

<b>Шаблон попередження про зсув вітру</b>			
<i>Ключ:</i>			
M	=	включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;	
C	=	включення умовне, коли це може бути застосовано.	
<i>Примітка 1:</i> Діапазони та роздільна здатність числових елементів, включених у попередження про зсув вітру, наведені у доповненні 8.			
<i>Примітка 2:</i> Пояснення для скорочень можна знайти в документі <i>Процедури аеронавігаційного обслуговування — Скорочення та коди ІКАО (PANS-ABC, Doc 8400)</i> .			
Елемент	Детальний зміст	Шаблон(и)	Приклад
Показчик розташування аеродрому (M)	Показчик розташування аеродрому	nnnn	YUCC
Ідентифікація типу повідомлення (M)	Тип повідомлення та порядковий номер	WS WRNG [n]n	WS WRNG 1
Час походження та строк чинності (M)	Дата та час випуску та, якщо застосовно, строк дії у UTC	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] або [VALID nnnnnn/nnnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/221315
ЯКЩО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ЗСУВ ВІТРУ ПОВИННО БУТИ СКАСОВАНО, ДИВ. ДЕТАЛІ НАПРИКІНЦІ ШАБЛОНА.			
Явище (M)	Ідентифікація явища і його розташування	[MOD] або [SEV] WS IN APCH або [MOD] або [SEV] WS [APCH] RWYnnn або [MOD] або [SEV] WS IN CLIMB-OUT або [MOD] або [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnnn або MBST IN APCH або MBST [APCH] RWYnnn або MBST IN CLIMB-OUT або MBST	WS APCH RWY12 MOD WS RWY34 WS IN CLIMB-OUT MBST APCH RWY26 MBST IN CLIMB-OUT

		CLIMB-OUT RWYnnn	
Явище спостерігали, про нього звітували або його прогнозували (М)	Встановлення того, що це явище спостерігали або про нього звітували, чи буде воно тривати або прогнозуватися.	REP AT nnnn nnnnnnnn <i>або</i> OBS [AT nnnn] <i>або</i> FCST	REP AT 1510 B747 OBS AT 1205 FCST
Деталі цього явища (С)	Опис явища, яке стало причиною видачі попередження про зсув вітру	SFC WIND: nnn/nnMPS <i>(або nnn/nnKT)</i> nnnM (nnnFT)- WIND: nnn/nnMPS <i>(або nnn/nnKT)</i> <i>або</i> nnKMH <i>(або</i> nnKT) LOSS nnKM <i>(або</i> nnNM) FNA RWYnn <i>або</i> nnKMH <i>(або</i> nnKT) GAIN nnKM <i>(або</i> 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>АБО</b>			
Скасування попередження про зсув вітру	Скасування попередження про зсув вітру, з посиланням на його ідентифікацію	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330

### Доповнення 5

<b>Шаблон для повідомлень SIGMET і AIRMET та спеціальне донесення з борту ПС (висхідний канал)</b>					
<i>Ключ:</i>					
М	=	включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;			
С	=	включення умовне, коли це може бути застосовано; та			
=	=	подвійна лінія вказує на те, що наступний за нею текст повинен бути розміщений у наступному рядку.			
<i>Примітка:</i> Діапазони та роздільна здатність числових елементів, включених у повідомлення SIGMET/AIRMET та у спеціальні донесення з борту ПС, наведені у доповненні 8.					
Елементи	Детальний зміст	Шаблон(и)			Приклади
		SIGMET	AIRMET	СПЕЦІАЛЬНЕ ДОНЕСЕННЯ З БОРТУ ПС	

Показчик розташування РПП/ диспетчерського району (М)	Показчик ІКАО розташування органу ОПП, що обслуговує РПП або диспетчерський район, на який посилається SIGMET/AIRMET (М)	Nnnn		—	YUCC YUDD
Ідентифікація (М)	Ідентифікація повідомлення і порядковий номер (М)	SIGMET nnn	AIRMET [nn]n	ARS	SIGMET 5 SIGMET A3 AIRMET 2 ARS
Строк чинності (М)	Групи дата-час із зазначенням строку дії в UTC (М)	VALID nnnnnn/nnnnnn		—	VALID 221215/221600 VALID 101520/101800 VALID 251600/252200
Показчик розташування MWO (М)	Показчик розташування MWO, що створює повідомлення із розділювальним дефісом (М)	nnnn–			YUDO– YUSO–
Найменування РПП/диспетчерського району <i>або</i> пізнавальний індекс повітряного судна (М)	Показчик розташування та найменування РПП/ диспетчерського району, для яких випускається SIGMET/AIRMET, <i>або</i> радіотелефонний позивний ПС (М)	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/UIR] <i>або</i> nnnn nnnnnnnnnn CTA	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n]	nnnnnn	YUCC AMSWELL FIR YUDD SHANLON FIR/UIR YUCC AMSWELL FIR/2 YUDD SHANLON FIR VA812
ЯКЩО ПОПЕРЕДЖЕННЯ SIGMET ПОВИННО БУТИ СКАСОВАНО, ДИВ. ДЕТАЛІ НАПРИКІНЦІ ШАБЛОНА.					
Явище (М)	Опис явища, яке стало причиною видачі SIGMET/AIRMET (С)	OBSC TS[GR] EMBD TS[GR] FRQ TS[GR] SQL TS[GR] TC nnnnnnnnnn <i>або</i> NN SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA) SEV MTW HVY DS	SFC WSPD nn[n]MPS ( <i>або</i> SFC WSPD nn[n]KT) SFC VIS nnnnM (nn) ISOL TS[GR] OCNL TS[GR] MT OBSC BKN CLD nnn/[ABV]nnnnM ( <i>або</i> BKN CLD nnn/[ABV]nnnnFT) OVC CLD	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY SS VA CLD [FL nnn/nnn] VA [MT nnnnnnnnnn] MOD TURB MOD ICE	SEV TURB FRQ TS OBSC TSGR EMBD TSGR TC GLORIA TC NN VA ERUPTION MT ASHVAL PSN S15 E073 VA CLD MOD TURB MOD MTW ISOL CB

		HVY SS [VA ERUPTION] [MT] [nnnnnnnnnn] [PSN Nnn[nn] або Snn[nn] Ennn[nn] або Wnnn[nn]] VA CLD RDOACT CLD	nnn/[ABV]nnnnM (або OVC CLD nnn/[ABV]nnnnFT) ISOL CB OCNL CB FRQ CB ISOL TCU OCNL TCU FRQ TCU MOD TURB MOD ICE MOD MTW		BKN CLD 120/900M (BKN CLD 400/3000FT) OVC CLD 270/ABV3000M (OVC CLD 900/ABV10000FT) SEV ICE RDOACT CLD
Явище спостерігали, про нього звітували або його прогнозували (M)	Вказівка на те, чи спостерігається повідомлений факт та чи очікується його продовження, або прогноз (M)	OBS [AT nnnnZ] FCST [AT nnnnZ]		OBS AT nnnnZ  OBS AT 1210Z OBS FCST AT 1815Z	
Місце розташування (C)	Розташування (з посиланням на широту і довготу (в градусах і хвилинах)).	Nnn[nn] Wnnn[nn] або Nnn[nn] Ennn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Snn[nn] Ennn[nn] або N OF Nnn[nn] або S OF Nnn[nn] або N OF Snn[nn] або S OF Snn[nn] або [TA] W OF Wnnn[nn] або E OF Wnnn[nn] або W OF Ennn[nn] або E OF Ennn[nn] або [N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] [LINE] Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] або W1 Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — [Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]] або ENTIRE FIR <sup>(3)</sup> або	NnnnnWnnnnn або NnnnnEnnnnn або SnnnnWnnnnn або SnnnnEnnnnn	S OF N54 N OF N50 N2020 W07005 N2706 W07306 N48 E010 N OF N1515 TA W OF E13530 W OF E1554 N OF LINE S2520 W11510 — S2520 W12010 WI N6030 E02550 — N6055 E02500 — N6050 E02630 ENTIRE FIR ENTIRE CTA	

		ENTIRE CTA <sup>(3)</sup>			
Рівень (C)	Ешелон польоту або абсолютна висота та протяжність (C) <sup>(1)</sup>	<p>[SFC]/FLnnn або [SFC/]nnnnM (або [SFC/]nnnnFT) або FLnnn/nnn або TOP FLnnn або [TOP] ABV FLnnn або <sup>(2)</sup></p> <p>CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnKM OF CENTRE (або CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnNM OF CENTRE) або CB TOP [BLW] FLnnn WI nnnKM OF CENTRE (або CB TOP [BLW] FLnnn WI nnnNM OF CENTRE) або <sup>(3)</sup></p> <p>FLnnn/nnn [APRX nnnKM BY nnnKM]</p> <p>[nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)]</p> <p>[Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] [ — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]] [ — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]]] (або FLnnn/nnn [APRX nnnNM BY nnnNM] [Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] [ — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]]])</p>		FLnnn або nnnnM (або nnnnFT)	<p>FL180</p> <p>FL050/080</p> <p>TOP FL390</p> <p>SFC/FL070</p> <p>TOP ABV FL100</p> <p>FL310/450</p> <p>CB TOP FL500 WI 270KM OF CENTRE</p> <p>(CB TOP FL500 WI 150NM OF CENTRE)</p> <p>FL310/350 APRX 220KM BY 35KM</p> <p>FL390</p>
Переміщення або очікуване переміщення (C)	Переміщення або очікуване переміщення (напрямок і швидкість) з посиленням на один із шістнадцяти румбів компаса, або стаціонарний (C)	<p>MOV N [nnKMH] або MOV NNE [nnKMH] або MOV NE [nnKMH] або MOV ENE [nnKMH] або MOV E [nnKMH] або MOV ESE [nnKMH] або MOV SE [nnKMH] або MOV SSE [nnKMH] або MOV S [nnKMH] або MOV SSW [nnKMH] або MOV SW [nnKMH] або MOV WSW [nnKMH] або MOV W [nnKMH] або MOV WNW [nnKMH] або MOV NW [nnKMH] або MOV NNW [nnKMH] (або MOV N [nnKT] або MOV NNE [nnKT] або MOV NE [nnKT] або MOV ENE [nnKT] або MOV E [nnKT] або MOV ESE [nnKT] або MOV SE [nnKT] або MOV SSE [nnKT] або MOV S [nnKT] або MOV SSW [nnKT] або MOV SW [nnKT] або MOV WSW [nnKT] або MOV W [nnKT] або MOV WNW [nnKT] або MOV NW [nnKT] або MOV NNW [nnKT]) або STNR</p>		—	<p>MOV E 40KMH (MOV E 20KT)</p> <p>MOV SE</p> <p>STNR</p>
Зміни інтенсивності (C)	Очікувані зміни інтенсивності (C)	INTSF або WKN або NC		—	WKN
Прогнозоване місцезнаходження (C)	Прогнозоване місцезнаходження хмари вулканічного	FCST nnnnZ TC CENTRE Nnn[nn] або Snn[nn]	—	—	<p>FCST 2200Z TC CENTRE N2740 W07345</p>

попелу чи центру  
TC або інших  
небезпечних  
явищ <sup>(6)</sup> в кінці  
строку дії  
повідомлення  
SIGMET (C)

Wnnn[nn] або  
Ennn[nn]  
або  
FCST nnnnZ  
VA CLD  
APRX  
[nnKM WID  
LINE BTN  
(nnNM WID  
LINE BTN)]  
Nnn[nn] або  
Snn[nn]  
Wnnn[nn] або  
Ennn[nn]  
— Nnn[nn]  
або Snn[nn]  
Wnnn[nn] або  
Ennn[nn]  
— Nnn[nn]  
або Snn[nn]  
Wnnn[nn] або  
Ennn[nn]  
— Nnn[nn]  
або Snn[nn]  
Wnnn[nn] або  
Ennn[nn]  
[TA]  
або <sup>(4)</sup>  
FCST nnnnZ  
ENTIRE  
FIR <sup>(3)</sup>  
або  
FCST nnnnZ  
ENTIRE  
CTA <sup>(3)</sup>  
або  
FCST nnnnZ  
NO VA EXP  
або <sup>(6)</sup>  
[FCST nnnnZ  
Nnn[nn]  
Wnnn[nn] або  
Nnn[nn]  
Ennn[nn] або  
Snn[nn]  
Wnnn[nn] або  
Snn[nn]  
Ennn[nn]  
або  
N OF Nnn[nn]  
або  
S OF Nnn[nn]  
або  
N OF Snn[nn]  
або  
S OF Snn[nn]  
або  
[TA]

FCST 1700Z VA  
CLD APRX S15  
E075 —  
S15 E081 —  
S17 E083 —  
S18 E079 —  
S15 E075  
FCST 0500Z  
ENTIRE FIR  
FCST 0500Z  
ENTIRE CTA  
FCST 0500Z NO  
VA EXP

		W OF Wnnn[nn] або E OF Wnnn[nn] або W OF Ennn[nn] або E OF Ennn[nn] або [N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] [LINE] Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] або WI <sup>(5)</sup> Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]]			
<b>АБО</b>					
Скасування SIGMET/AIRMET (C)	Скасування SIGMET/AIRMET, з посиланням на його ідентифікацію	CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn або CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn [VA MOV TO nnnn FIR] <sup>(3)</sup>	CNL AIRMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn	—	CNL SIGMET 2 101200/101600 CNL SIGMET 3 251030/251430 VA MOV TO YUDO FIR CNL AIRMET 151520/151800

<sup>(1)</sup> Тільки для повідомлень SIGMET про хмари вулканічного попелу та тропічні циклони.

<sup>(2)</sup> Тільки для повідомлень SIGMET для тропічних циклонів.

<sup>(3)</sup> Тільки для повідомлень SIGMET про вулканічний попіл.

<sup>(4)</sup> Використовуються для двох хмар вулканічного попелу або двох центрів тропічних циклонів, що одночасно впливають на відповідний РПІ.

<sup>(5)</sup> Кількість координат повинна бути мінімальною і зазвичай не повинна перевищувати семи.

<sup>(6)</sup> Використовуються для небезпечних явищ, крім хмари вулканічного попелу та тропічних циклонів.

**Примітка:** Сильне або помірне обледеніння і сильна або помірна турбулентність (SEV ICE, MOD ICE, SEV TURB, MOD TURB), пов'язана із грозами, купчасто-дощовими хмарами або тропічними циклонами, не повинні включатися.

**Доповнення 6**

**Шаблон для консультативного повідомлення про вулканічний попіл**

*Ключ:*

- M = включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;  
 O = включення необов'язкове;  
 = = подвійна лінія вказує на те, що наступний за нею текст повинен бути розміщений у наступному рядку.

*Примітка 1:* Діапазони та роздільна здатність числових елементів, включених у консультативні повідомлення про вулканічний попіл, наведені у доповненні 8.

*Примітка 2:* Пояснення для скорочень можна знайти в документі *Процедури аеронавігаційного обслуговування — Скорочення та коди ІКАО (PANS-ABC, Doc 8400)*.

*Примітка 3:* Включення «двокрапки» після заголовка кожного елемента є обов'язковим.

*Примітка 4:* Числа від 1 до 18 включені лише для ясності та вони не є частиною консультативного повідомлення, як показано в прикладі.

Елемент		Детальний зміст	Шаблон(и)		Приклади	
1	Ідентифікація типу повідомлення (M)	Тип повідомлення	VA ADVISORY		VA ADVISORY	
2	Час походження (M)	Рік, місяць, день, час за UTC	DTG:	nnnnnnnn/nnnnZ	DTG:	20080923/0130Z
3	Назва VAAC (M)	Назва VAAC	VAAC:	nnnnnnnnnnnn	VAAC:	TOKIO
4	Назва вулкана (M)	Назва та IAVCEI номер вулкана	VOLCANO:	nnnnnnnnnnnnnnnnnnnn [nnnnnn] або НЕВІДОМИЙ або БЕЗ НАЗВИ	VOLCANO: VOLCANO:	KARYMSKY 1000-13 UNNAMED
5	Розташування вулкана (M)	Розташування вулкана в градусах і хвилинах	PSN:	Nnnnn або Snnnn Wnnnnn або Ennnnn або UNKNOWN	PSN: PSN:	N5403 E15927 UNKNOWN
6	Країна або район (M)	Країна або район, якщо немає звіту про попіл над країною	AREA:	nnnnnnnnnnnnnnnn	AREA:	RUSSIA
7	Висота вершини (M)	Висота вершини в м (або фт)	SUMMIT ELEV:	nnnnM (або nnnnnFT)	SUMMIT ELEV:	1536M
8	Консультативний номер (M)	Консультативний номер: рік повністю і номер повідомлення (окрема послідовність для кожного вулкана).	ADVISORY NR:	nnnn/nnnn	ADVISORY NR:	2008/4
9	Джерело інформації (M)	Джерело інформації з	INFO SOURCE:	<i>Вільний текст до 32 символів</i>	INFO SOURCE:	MTSAT-1R KVERT KEMSD

		використанням вільного тексту				
10	Код кольору (O)	Авіаційний код кольору	AVIATION COLOUR CODE:	RED або ORANGE або YELLOW або GREEN або UNKNOWN або NOT GIVEN або NIL	AVIATION COLOUR CODE:	RED
11	Деталі виверження (M)	Деталі виверження (включаючи дату/ час виверження)	ERUPTION DETAILS:	Вільний текст до 64 символів або UNKNOWN	ERUPTION DETAILS:	ERUPTION AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED
12	Час спостереження (або розрахунок) попелу (M)	Дата та час (в UTC) спостереження (або оцінювання) вулканічного попелу	OBS (або EST) VA DTG:	nn/nnnnZ	OBS VA DTG:	23/0100Z
13	Хмара попелу, яку спостерігали або оцінювали (M)	Горизонтальна (в градусах і хвилинах) та вертикальна протяжність на момент спостереження спостережуваної або оціненої хмари попелу, або, якщо основа невідома, верхньої частини спостережуваної або оціненої хмари попелу; Переміщення спостережуваної або оцінюваної хмари попелу (M)	OBS VA CLD або EST VA CLD:	TOP FLnnn або SFC/FLnnn або FLnnn/nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn][ — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] MOV N nnKMH (або KT) або MOV NE nnKMH (або KT) або MOV E nnKMH (або KT) або MOV SE nnKMH (або KT) або MOV S nnKMH (або KT) або MOV SW nnKMH (або KT) або MOV W nnKMH (або KT) або MOV NW nnKMH (або KT) або VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FLnnn/nnn nnn/nn[n]MPS (або KT) (°) або WIND FLnnn/nnn VRBnnMPS (або KT) або WIND SFC/FLnnn nnn/nn[n]MPS (або KT) або WIND SFC/FLnnn VRBnnMPS (або 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
14	Прогнозована висота та місцезнаходження хмар попелу (+ 6 ГОД) (M)	Дата та час (в UTC) (6 годин від «Часу спостереження (або оцінювання)	FCST VA CLD + 6 HR:	nn/nnnnZ SFC або FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)]	FCST VA CLD + 6 HR:	23/0700Z FL250/350 N5130 E16030 —

		попелу» наведені в пункті 12); Прогноз висоти і місцезнаходження (в градусах і хвилинах) для кожного масиву хмар для цього фіксованого дійсного часу		Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn][ — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]] (1) або NO VA EXP або NOT AVBL або NOT PROVIDED		N5130 E16230 — N5330 E16230 — N5330 E16030 SFC/FL180 N4830 E16330 — N4830 E16630 — N5130 E16630 — N5130 E16330 NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
15	Прогнозована висота та місцезнаходження хмар попелу (+ 12 ГОД) (М)	Дата та час (в UTC) (12 годин від «Часу спостереження (або оцінювання) попелу» наведені в пункті 12); Прогноз висоти і місцезнаходження (в градусах і хвилинах) для кожного масиву хмар для цього фіксованого дійсного часу	FCST VA CLD + 12 HR:	nn/nnnnZ SFC або FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)]  Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn][ — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]] або NO VA EXP або NOT AVBL або NOT PROVIDED	FCST VA CLD + 12 HR:	23/1300Z SFC/FL270 N4830 E16130 — N4830 E16600 — N5300 E16600 — N5300 E16130 NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
16	Прогнозована висота та місцезнаходження хмар попелу (+ 18 ГОД) (М)	Дата та час (в UTC) (18 годин від «Часу спостереження (або оцінювання) попелу» наведені в пункті 12); Прогноз висоти і місцезнаходження (в градусах і хвилинах) для кожного масиву хмар для цього фіксованого дійсного часу	FCST VA CLD + 18 HR:	nn/nnnnZ SFC або FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)]  Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn][ — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn] — Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]] або NO VA EXP або NOT AVBL або NOT PROVIDED	FCST VA CLD + 18 HR:	23/1900Z NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
17	Примітки (М)	Примітки, за необхідності	RMK:	Вільний текст до 256 символів або NIL	RMK:	LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED. TWO



5	Консультативний номер	Консультативний номер (починаючи з «01» для кожного циклона)	NR:	nn	NR:	01
6	Місцезнаходження центру	Місцезнаходження центру тропічного циклону (у градусах та хвилинах)	PSN:	Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]	PSN:	N2706 W07306
7	Напрямок і швидкість руху	Напрямок і швидкість руху надані у шістнадцяти румбах компасу та км/год (або вуз), відповідно, або рухається повільно (<6 км/год (3 вуз)) або у стаціонарному стані (<2 км/год (1 вуз))	MOV:	N nnKMH (або KT) або NNE nnKMH (або KT) або NE nnKMH (або KT) або ENE nnKMH (або KT) або E nnKMH (або KT) або ESE nnKMH (або KT) або SE nnKMH (або KT) або SSE nnKMH (або KT) або S nnKMH (або KT) або SSW nnKMH (або KT) або SW nnKMH (або KT) або WSW nnKMH (або KT) або W nnKMH (або KT) або WNW nnKMH (або KT) або NW nnKMH (або KT) або NNW nnKMH (або KT) або SLW або STNR	MOV:	NW 20KMH
8	Тиск у центрі	Тиск у центрі (у гПа)	C:	nnnHPA	C:	965HPA
9	Максимальний приземний вітер	Максимальний приземний вітер поблизу центру (середнє значення протягом понад 10 хвилин, у м/с (або вуз))	MAX WIND:	nn[n]MPS (або nn[n]KT)	MAX WIND:	22MPS
10	Прогноз положення центру (+ 6 HR)	Дата та час (у UTC) (6 годин від «DTG», наведеного в пункті 2); Прогноз місцезнаходження	FCST PSN + 6 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]	FCST PSN + 6 HR:	25/2200Z N2748 W07350

		центру тропічного циклону (у градусах та хвилинах)				
11	Прогноз максимального приземного вітру (+ 6 HR)	Прогноз максимального приземного вітру (6 годин від «DTG», наведеного в пункті 2)	FCST MAX WIND + 6 HR:	nn[n]MPS (або nn[n]KT)	FCST MAX WIND + 6 HR:	22MPS
12	Прогноз положення центру (+ 12 HR)	Дата та час (у UTC) (12 годин від «DTG», наведеного в пункті 2); Прогноз місцезнаходження центру тропічного циклону (у градусах та хвилинах)	FCST PSN + 12 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]	FCST PSN + 12 HR:	26/0400Z N2830 W07430
13	Прогноз максимального приземного вітру (+ 12 HR)	Прогноз максимального приземного вітру (12 годин від «DTG», наведеного в пункті 2)	FCST MAX WIND + 12 HR:	nn[n]MPS (або nn[n]KT)	FCST MAX WIND + 12 HR:	22MPS
14	Прогноз положення центру (+ 18 HR)	Дата та час (у UTC) (18 годин від «DTG», наведеного в пункті 2); Прогноз місцезнаходження центру тропічного циклону (у градусах та хвилинах)	FCST PSN + 18 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]	FCST PSN + 18 HR:	26/1000Z N2852 W07500
15	Прогноз максимального приземного вітру (+ 18 HR)	Прогноз максимального приземного вітру (18 годин після «DTG», наведеного в пункті 2)	FCST MAX WIND + 18 HR:	nn[n]MPS (або nn[n]KT)	FCST MAX WIND + 18 HR:	21MPS
16	Прогноз положення центру (+ 24 HR)	Дата та час (у UTC) (24 години від «DTG», наведеного в пункті 2); Прогноз місцезнаходження центру тропічного циклону (у	FCST PSN + 24 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] або Snn[nn] Wnnn[nn] або Ennn[nn]	FCST PSN + 24 HR:	26/1600Z N2912 W07530

		градусах та хвилинах)				
17	Прогноз максимального приземного вітру (+ 24 HR)	Прогноз максимального приземного вітру (24 години після «DTG», наведеного в пункті 2)	FCST MAX WIND + 24 HR:	nn[n]MPS (або nn[n]KT)	FCST MAX WIND + 24 HR:	20MPS
18	Примітки	Примітки, за необхідності	RMK:	<i>Вільний текст до 256 символів або NIL</i>	RMK:	NIL
19	Очікуваний час наступного консультативного повідомлення	Очікуваний рік, місяць, день та час за UTC випуску наступного консультативного повідомлення	NXT MSG:	[BFR] nnnnnnnn/nnnnZ або NO MSG EXP	NXT MSG:	20040925/2000Z

### Доповнення 8

Діапазони та роздільна здатність для числових елементів, включених в консультативні повідомлення про вулканічний попіл і тропічні циклони, повідомлення SIGMET/AIRMET та попередження по аеродрому та попередження про зсув вітру			
Елементи		Діапазон	Роздільна здатність
Перевищення вершини:	М	000–8 100	1
	ФТ	000–27 000	1
Консультативний номер:	для VA (показчик) <sup>(*)</sup>	000–2 000	1
	для TC (показчик) <sup>(*)</sup>	00–99	1
Максимальний приземний вітер:	Милі за секунду (MPS)	00–99	1
	КТ	00–199	1
Тиск у центрі:	гПа	850–1 050	1
Швидкість приземного вітру:	Милі за секунду (MPS)	15–49	1
	КТ	30–99	1
Видимість біля поверхні землі:	М	0000–0750	50
	М	0800–5 000	100

Хмара: висота нижнього краю хмари:	М	000–300	30
	ФТ	000– 1 000	100
Хмара: висота верхнього краю хмари:	М	000– 2 970	30
	М	3 000 – 20 000	300
	ФТ	000– 9 900	100
	ФТ	10 000 – 60 000	1 000
Широта:	° (градуси)	00–90	1
	(хвилини)	00–60	1
Довгота:	° (градуси)	000–180	1
	(хвилини)	00–60	1
Ешелони польоту:		000–650	10
Переміщення:	КМ/ГОД	0–300	10
	КТ	0–150	5

(\*) Невимірний

## ДОДАТОК VI

### ПІДРОЗДІЛ В — СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ АЕРОНАВІГАЦІЙНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ

#### (Частина AIS)

### ПІДРОЗДІЛ А — ДОДАТКОВІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ АЕРОНАВІГАЦІЙНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ (AIS.OR)

#### СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

#### AIS.OR.100 Технічна та операційна компетентність та спроможність

- (a) Провайдер служби аеронавігаційної інформації забезпечує доступність інформації та даних для виконання польотів у формі, зручній для:
- (1) персоналу, залученого до виконання польотів, у тому числі льотних екіпажів ПС;
  - (2) планування польотів, систем управління польотами та пілотажних тренажерів;
  - (3) провайдерів обслуговування повітряного руху, які відповідають за надання польотно-інформаційного обслуговування, польотно-інформаційного обслуговування на аеродромі та надання передпольотної інформації.
- (b) Провайдери обслуговування аеронавігаційною інформацією повинні забезпечувати цілісність даних та підтверджувати рівень їх точності, що розповсюджуються для виконання польотів, у тому числі підтверджувати джерела такої інформації перед її розповсюдженням.

## **ПІДРОЗДІЛ В — ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ АЕРОНАВІГАЦІЙНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ (AIS.TR)**

### **СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ**

#### **AIS.TR.100 Робочі методи та операційні процедури для надання обслуговування аеронавігаційною інформацією**

Провайдер обслуговування аеронавігаційною інформацією повинен бути спроможний продемонструвати, що його робочі методи та операційні процедури сумісні зі стандартами у подальших додатках до Чиказької конвенції, наскільки вони стосуються надання обслуговування аеронавігаційною інформацією у відповідному повітряному просторі:

- (a) Додаток 4 про аеронавігаційні карти в його 11-у виданні від липня 2009 року, включно з усіма змінами та включно з №58;
- (b) без обмеження для Регламенту Комісії (ЄС) №73/2010 <sup>(1)</sup>, додаток 15 про обслуговування аеронавігаційною інформацією в його 14-му виданні від липня 2013 року, включно з усіма змінами та включно з № 38.

<sup>(1)</sup> Регламент Комісії (ЄС) № 73/2010 від 26 січня 2010 року про встановлення вимог до якості аеронавігаційних даних та аеронавігаційної інформації для єдиного європейського неба (ОВ L 23, 27.01.2010, с. 6).

## **ДОДАТОК VII**

### **СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ПОСЛУГ АЕРОНАВІГАЦІЙНИХ ДАНИХ**

#### **(Частина DAT)**

## **ПІДРОЗДІЛ А — ДОДАТКОВІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ПОСЛУГ АЕРОНАВІГАЦІЙНИХ ДАНИХ (DAT.OR)**

### **СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ**

#### **DAT.OR.100 Аеронавігаційні дані та інформація**

- (a) Провайдер DAT отримує, збирає, перетворює, вибирає, формує, поширює та/або інтегрує аеронавігаційні дані та інформацію, яка випущена достовірним джерелом для використання в аеронавігаційній базі даних для сертифікованого прикладного програмного забезпечення/обладнання для повітряних суден.

У конкретних випадках, якщо аеронавігаційні дані не надаються у збірнику аеронавігаційної інформації (AIP) або достовірним джерелом, або не відповідають застосовним вимогам до якості даних (DQRs), вони можуть бути створені провайдером DAT самостійно та/або іншими провайдерами DAT. У зв'язку з цим, провайдер DAT, який створив аеронавігаційні дані, повинен валідувати їх.

- (b) За запитом замовників, провайдер DAT може опрацьовувати індивідуалізовані дані, надані експлуатантом повітряного судна або іншими провайдерами DAT, для використання експлуатантом повітряного судна. Відповідальність за дані та їх подальше оновлення несе експлуатант повітряного судна.

#### **DAT.OR.105 Технічна та операційна компетентність та спроможність**

- (a) На доповнення до вимог параграфу ATM/ANS.OR.B.001 провайдер DAT:

- (1) здійснює приймання, складання, перетворення, вибір, форматування, розповсюдження та/або інтеграцію аеронавігаційних даних та інформації, що випускаються джерелами аеронавігаційних даних в аеронавігаційні бази даних для сертифікованого прикладного програмного забезпечення/обладнання для повітряних суден відповідно до чинних вимог. Провайдер DAT 2-го типу забезпечує сумісність DQRs із використанням за призначенням сертифікованого прикладного програмного забезпечення/обладнання для повітряних суден через відповідну домовленість із власником дозволу на дизайн обладнання, або заявником на офіційне затвердження такого конкретного дизайну;
- (2) видає декларацію про відповідність того, що створені ним аеронавігаційні бази даних створено згідно з цим Регламентом та відповідними промисловими стандартами;
- (3) надає допомогу власнику дозволу на дизайн обладнання при вирішенні будь-яких дій, що стосуються підтримання льотної придатності, пов'язаних зі створеними аеронавігаційними базами даних.

- (b) Для випуску баз даних підзвітний керівник повинен призначити персонал, що відповідає за засвідчення, визначений в пункті DAT.TR.100 (b), та розподілити їх обов'язки у незалежний спосіб, щоб забезпечити атестацію через надання декларацій про відповідність на підтвердження того, що дані відповідають DQRs та процеси дотримуються. Основна

відповідальність за висновками щодо випуску баз даних, підписаними персоналом, що відповідає за засвідчення, залишається за підзвітним керівником провайдера DAT.

#### **DAT.OR.110 Система управління**

На доповнення до вимог пункту ATM/ANS.OR.B.005, провайдер DAT, залежно від надаваного типу DAT, встановлює та веде систему управління, що включає процедури контролю для:

- (a) випуску, схвалення чи зміни документа;
- (b) зміни DQRs;
- (c) верифікації того, що вхідні дані були сформовані відповідно до застосовних стандартів;
- (d) своєчасного оновлення даних, що використовуються;
- (e) ідентифікації та простежуваності;
- (f) процесів для приймання, складання, перетворення, вибору, форматування, розповсюдження та/або інтеграції даних до загальної бази даних або до бази даних, сумісної з конкретною інформаційно-програмною системою/обладнанням повітряного судна;
- (g) методів перевірки та підтвердження достовірності даних;
- (h) визначення інструментів, у тому числі управління конфігурацією і кваліфікацію інструментів, мірою необхідності;
- (i) опрацювання помилок/недоліків;
- (j) координації з джерелами аеронавігаційних даних та/або провайдерами DAT, а також із власником дозволу на дизайн обладнання, або заявником на офіційне затвердження цього конкретного дизайну при наданні послуг DAT 2-го типу;
- (k) видачі декларацій про відповідність;
- (l) контрольованого розповсюдження баз даних для користувачів.

#### **DAT.OR.115 Ведення документації**

На доповнення до ATM/ANS.OR.B.030, провайдер DAT включає до своєї системи ведення документації елементи, вказані у DAT.OR.110.

### **СЕКЦІЯ 2 — СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ**

#### **DAT.OR.200 Вимоги до звітування**

- (a) Провайдер DAT:
  - (1) повідомляє замовнику, а також, якщо застосовано, власнику дозволу на дизайн обладнання про всі випадки випуску аеронавігаційних баз даних провайдером DAT, які згодом були визначені такими, що мають недоліки та/або помилки, а отже, не відповідають застосовним вимогам щодо даних;
  - (2) повідомляє компетентному органу про недоліки та/або помилки, виявлені відповідно до пункту (1), які можуть призвести до небезпечного стану. Такі звіти складаються у формі та у спосіб, прийнятний для компетентного органу;
  - (3) якщо сертифікований провайдер DAT виступає в ролі надавача даних для іншого провайдера DAT, він також повідомляє про всі випадки випуску аеронавігаційних баз даних для цієї організації, які згодом були визначені такими, що мають помилки;
  - (4) повідомляє провайдеру аеронавігаційних даних про випадки помилкових, суперечливих або відсутніх даних у аеронавігаційному джерелі.
- (b) Провайдер DAT створює та підтримує функціонування внутрішньої системи надання повідомлень в інтересах безпеки польотів для забезпечення можливості збору та оцінювання повідомлень з метою виявлення несприятливих тенденцій або вирішення проблеми недоліків та вилучення звітних подій і дій.

Така внутрішня система звітності може бути інтегрована до системи управління, як це вимагається у пункті ATM/ANS.OR.B.005.

### **ПІДРОЗДІЛ В — ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ПОСЛУГ АЕРОНАВІГАЦІЙНИХ ДАНИХ (DAT.TR)**

#### **СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ**

##### **DAT.TR.100 Робочі методи та операційні процедури**

Провайдер DAT:

- (a) стосовно всіх необхідних аеронавігаційних даних:
  - (1) встановлює DQRs, які узгоджуються з іншим провайдером DAT, а в разі провайдера DAT 2-го типу — із власником дозволу на дизайн обладнання або заявником на офіційне затвердження такого конкретного дизайну, з тим щоб визначити сумісність таких DQRs із використанням за призначенням;
  - (2) використовує форму даних з достовірних джерел та, якщо вимагається, з інших аеронавігаційних даних, підтверджених самим провайдером DAT та/або іншими провайдерами DAT;
  - (3) встановлює процедуру для забезпечення правильного опрацювання даних;
  - (4) встановлює та впроваджує процеси для гарантії того, що індивідуалізовані дані, надані або запитовані експлуатантом повітряного судна або іншим провайдером DAT, будуть надаватися тільки самому запитувачу; та
- (b) стосовно персоналу, що відповідає за засвідчення, який підписує декларації про відповідність, видані згідно з DAT.OR.105(b), гарантує, що:
  - (1) знання, кваліфікація (у тому числі інші функції в організації) та досвід персоналу, що відповідає за засвідчення, відповідають покладеним на нього обов'язкам;
  - (2) веде облік всього персоналу, що відповідає за засвідчення, який містить інформацію про обсяг їхніх повноважень;
  - (3) персоналу, який відповідає за засвідчення, надають докази обсягу його повноважень.

#### **DAT.TR.105 Необхідні інтерфейси**

Провайдер DAT забезпечує необхідні офіційні інтерфейси з:

- (a) джерелами аеронавігаційних даних та/або іншими провайдерами DAT;
- (b) власником дозволу на дизайн обладнання на підставі положення про DAT 2-го типу або заявником на офіційне затвердження такого конкретного дизайну;
- (c) експлуатантами повітряних суден, якщо застосовно.

### **ДОДАТОК VIII**

#### **СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ КОМУНІКАЦІЙНИХ, НАВІГАЦІЙНИХ ТА СПОСТЕРЕЖНИХ ПОСЛУГ**

##### **(Частина CNS)**

#### **ПІДРОЗДІЛ А — ДОДАТКОВІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ КОМУНІКАЦІЙНИХ, НАВІГАЦІЙНИХ АБО СПОСТЕРЕЖНИХ ПОСЛУГ (CNS.OR)**

##### **СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ**

#### **CNS.OR.100 Технічна та операційна компетентність та спроможність**

- (a) Провайдер комунікаційних, навігаційних або спостережних послуг забезпечує доступність, безперервність, точність та цілісність його послуг.
- (b) Провайдер комунікаційних, навігаційних або спостережних послуг повинен підтвердити рівень якості наданих ним послуг і продемонструвати, що його обладнання регулярно обслуговується та, якщо вимагається, калібрується.

#### **ПІДРОЗДІЛ В — ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ КОМУНІКАЦІЙНИХ, НАВІГАЦІЙНИХ АБО СПОСТЕРЕЖНИХ ПОСЛУГ (CNS.TR)**

##### **СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ**

#### **CNS.TR.100 Методи роботи та операційні процедури для провайдерів комунікаційних, навігаційних або спостережних послуг**

Провайдер комунікаційних, навігаційних або спостережних послуг повинен бути спроможним продемонструвати, що його методи роботи та операційні процедури відповідають стандартам додатка 10 до Чиказької конвенції про аеронавігаційний зв'язок в подальших версіях мірою, якою вони стосуються надання послуг зв'язку, навігації або спостереження у відповідному повітряному просторі:

- (a) Том I про радіонавігаційні засоби, в його 6-му виданні за липень 2006 року, включно з усіма змінами та включно з № 89;

- (b) Том II про правила зв'язку, включно з правилами, що мають статус PANS, в його 6-му виданні за жовтень 2001 року, включно з усіма змінами та включно з №89;
- (c) Том III про системи зв'язку, в його 2-му виданні за липень 2007 року, включно з усіма змінами та включно з №89;
- (d) Том IV про системи спостереження і попередження зіткнень, в його 4-му виданні за липень 2007 року, включно з усіма змінами та включно з №89;
- (e) Том V про використання авіаційного радіочастотного спектру, в його 3-му виданні за липень 2013 року, включно з усіма змінами та включно з №89.

---

## ДОДАТОК IX

### СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОТОКІВ ПОВІТРЯНОГО РУХУ

#### (Частина ATFM)

### ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОТОКІВ ПОВІТРЯНОГО РУХУ (ATFM.TR)

#### СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

#### ATFM.TR.100 Методи роботи та операційні процедури для провайдерів організації потоків повітряного руху

Провайдер організації потоків повітряного руху повинен бути в змозі продемонструвати, що його методи роботи та операційні процедури відповідають регламентам Комісії (ЄС) № 255/2010 <sup>(1)</sup> та (ЄС) № 677/2011.

---

<sup>(1)</sup> Регламент Комісії (ЄС) № 255/2010 від 25 березня 2010 року про встановлення загальних правил організації потоків повітряного руху (ОВ L 80, 26.03.2010, с. 10).

---

## ДОДАТОК X

### СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ МЕНЕДЖМЕНТУ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

#### (Частина ASM)

### ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ МЕНЕДЖМЕНТУ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ (ASM.TR)

#### СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

#### ASM.TR.100 Методи роботи та операційні процедури для провайдерів менеджменту повітряного простору

Провайдер менеджменту повітряного простору повинен бути в змозі продемонструвати, що його методи роботи та операційні процедури відповідають регламентам Комісії (ЄС) № 2150/2005 <sup>(1)</sup> та (ЄС) № 677/2011.

---

<sup>(1)</sup> Регламент Комісії (ЄС) № 2150/2005 від 23 грудня 2005 року про загальні правила гнучкого використання повітряного простору (ОВ L 342, 24.12.2005, с. 20).

---

## ДОДАТОК XI

### СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ПРОЦЕДУРНОГО ДИЗАЙНУ

#### (Частина ASD)

---

## ДОДАТОК XII

### СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО МЕНЕДЖЕРА МЕРЕЖІ

#### (Частина NM)

### ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО МЕНЕДЖЕРА МЕРЕЖІ (NM.TR)

#### СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

#### NM.TR.100 Методи роботи та операційні процедури менеджера мережі

Менеджер мережі повинен бути в змозі продемонструвати, що його методи роботи та операційні процедури відповідають іншому законодавству Союзу і зокрема Регламенту (ЄС) № 255/2010 та (ЄС) № 677/2011.

---

## ДОДАТОК XIII

### ВИМОГИ ДО ПРОВАЙДЕРІВ ПОСЛУГ ЩОДО ПІДГОТОВКИ ТА ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕРСОНАЛУ

#### (Частина PERS)

#### ПІДРОЗДІЛ А — ПЕРСОНАЛ З ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПОВІТРЯНОГО РУХУ

#### СЕКЦІЯ 1 — ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

##### ATSEP.OR.100 Сфера застосування

- (a) У цьому підрозділі встановлено вимоги, яким повинен відповідати провайдер послуг щодо підготовки та оцінювання компетентності персоналу з електронних засобів для забезпечення безпеки повітряного руху (ATSEP).
- (b) Для провайдерів послуг, які подають заявку на отримання сертифіката з обмеженим застосуванням відповідно до пунктів (a) і (b) пункту ATM/ANS.OR.A.010 та/або декларують свою діяльність відповідно до пункту ATM/ANS.OR.A.015, мінімальні вимоги, яким необхідно відповідати стосовно навчання й оцінювання компетентності ATSEP, можуть бути визначені компетентним органом. Ці мінімальні вимоги повинні базуватися на кваліфікації, досвіді та останньому досвіді з обслуговування конкретного обладнання або типів обладнання і забезпечення еквівалентного рівня безпеки польотів.

##### ATSEP.OR.105 Програма підготовки та оцінювання компетентності

Відповідно до пункту ATM/ANS.OR.B.005(a)(6), провайдер послуг, який наймає ATSEP, повинен впровадити програму підготовки й оцінювання компетентності, яка б покривала функції і обов'язки, які повинен виконувати ATSEP.

Коли ATSEP наймає на роботу підрядна організація, провайдер послуг повинен забезпечити, щоб такий ATSEP отримав належну підготовку і компетентність, передбачену в цьому підрозділі.

##### ATSEP.OR.110 Ведення документації

На додаток до пункту ATM/ANS.OR.B.030 провайдер послуг, який наймає ATSEP, повинен вести облік всіх тренінгів, пройдених ATSEP, а також оцінювання компетентності ATSEP, і робити такі записи доступними:

- (a) на запит, відповідному ATSEP;
- (b) на запит і за згодою ATSEP, новому працевластцю, якщо ATSEP наймає новий суб'єкт.

##### ATSEP.OR.115 Володіння мовою

Провайдер послуг повинен забезпечити знання ATSEP мов, необхідних для виконання своїх обов'язків.

#### СЕКЦІЯ 2 — ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ

##### ATSEP.OR.200 Вимоги до підготовки — загальні

Провайдер послуг повинен забезпечити, щоб ATSEP:

- (a) успішно завершив:
  - (1) базову підготовку, як визначено в пункті ATSEP.OR.205;
  - (2) кваліфікаційну підготовку, як визначено в пункті ATSEP.OR.210;
  - (3) рейтингову підготовку з системи/обладнання, як визначено в пункті ATSEP.OR.215;
- (b) пройшли подальшу підготовку відповідно до пункту ATSEP.OR.220.

##### ATSEP.OR.205 Базова підготовка

- (a) Базова підготовка для ATSEP включає:
  - (1) дисципліни, теми і підтеми, що містяться у доповненні 1 (базова підготовка — загальна);
  - (2) якщо доцільно для діяльності провайдера послуг, дисципліни, що містяться в доповненні 2 (базова підготовка — напрямки).
- (b) Провайдер послуг може визначати найбільш зручні освітні вимоги до свого кандидата ATSEP і, якщо доцільно, може встановлювати кількість та/або рівень дисциплін, тем або підтем, вказаних у пункті (a).

##### ATSEP.OR.210 Кваліфікаційна підготовка

Кваліфікаційна підготовка для ATSEP включає:

- (a) дисципліни, теми та підтеми, що містяться у доповненні 3 (кваліфікаційна підготовка — загальна);
- (b) якщо доцільно для його діяльності, щонайменше один з кваліфікаційних напрямків, що міститься у доповненні 4 (кваліфікаційна підготовка — напрямки).

#### **ATSEP.OR.215 Рейтингова підготовка щодо систем та обладнання**

- (a) Рейтингова підготовка щодо систем та обладнання для ATSEP повинна застосовуватися для обов'язків, які персонал буде виконувати, та включати один або декілька з таких елементів:
  - (1) теоретичні курси;
  - (2) практичні курси;
  - (3) стажування на робочому місці.
- (b) Рейтингова підготовка щодо систем та обладнання повинна гарантувати, що кандидат ATSEP набуде відповідних знань стосовно:
  - (1) функціональності систем/обладнання;
  - (2) фактичного і потенційного впливу дій ATSEP на систему та обладнання;
  - (3) впливу системи та обладнання на робоче середовище.

#### **ATSEP.OR.220 Подальша підготовка**

Подальша підготовка ATSEP повинна включати перепідготовку з модернізації і модифікації обладнання/систем та/або навчання діям в аварійних ситуаціях.

### ***СЕКЦІЯ 3 — ВИМОГИ ДО ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ***

#### **ATSEP.OR.300 Оцінювання компетентності — загальна інформація**

Провайдер послуг повинен забезпечити, щоб ATSEP:

- (a) проходили оцінювання на визнання компетентності перед виконанням своїх обов'язків;
- (b) проходили постійне оцінювання компетентності відповідно до пункту ATSEP.OR.305.

#### **ATSEP.OR.305 Оцінювання початкової та поточної компетентності**

Провайдер послуг, що наймає ATSEP:

- (a) встановлює, впроваджує та документує процес щодо:
  - (1) оцінювання початкової та поточної компетентності ATSEP;
  - (2) подолання втрати або зниження компетентності ATSEP, у тому числі процесу оскарження;
  - (3) забезпечення нагляду за персоналом, що визнаний некомпетентним;
- (b) визначає такі критерії, на основі яких буде оцінюватися початкова і поточна компетенція:
  - (1) технічні навички;
  - (2) поведінкові навички;
  - (3) знання.

### ***СЕКЦІЯ 4 — ВИМОГИ ДО ІНСТРУКТОРІВ ТА ФАХІВЦІВ З ОЦІНЮВАННЯ***

#### **ATSEP.OR.400 Підготовка інструкторів ATSEP**

Провайдер послуг, що наймає ATSEP, повинен забезпечити, щоб:

- (a) інструктори з підготовки ATSEP мали відповідний досвід роботи у сфері, в якій має проводитися навчання;
- (b) інструктори з підготовки на робочому місці успішно пройшли курс з підготовки на робочому місці та мали навички оперативного втручання у випадках, коли в ході навчання може бути поставлена під загрозу безпека польотів.

#### **ATSEP.OR.405 Фахівці з оцінювання технічних навичок**

Провайдер послуг, який наймає ATSEP, повинен забезпечити, щоб фахівці з оцінювання технічних навичок успішно завершили курс оцінювання і мали достатній досвід для оцінювання критеріїв, визначених у пункті ATSEP.OR.305(b).

## Доповнення 1

### Базова підготовка — загальна

#### Дисципліна 1: ВСТУП

##### ТЕМА 1 Вступ до професійної діяльності

Підтема 1.1 — Огляд питань професійної підготовки та оцінювання

Підтема 1.2 — Організація на національному рівні

Підтема 1.3 — Робоче місце

Підтема 1.4 — Роль персоналу ATSEP

Підтема 1.5 — Європейський/світовий підхід

Підтема 1.6 — Міжнародні стандарти та рекомендована практика

Підтема 1.7 — Інформаційна безпека

Підтема 1.8 — Управління якістю

Підтема 1.9 — Система управління безпекою польотів

Підтема 1.10 — Охорона праці та безпека

#### Дисципліна 2: ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПИТАННЯМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОВІТРЯНОГО РУХУ ТА ВИКОНАННЯМ ПОЛЬОТІВ

##### ТЕМА 1 Ознайомлення з питаннями організації повітряного руху та виконанням польотів

Підтема 1.1 — Організація повітряного руху

Підтема 1.2 — Управління повітряним рухом

Підтема 1.3 — Наземні мережі безпеки польотів

Підтема 1.4 — Інструментарій та засоби моніторингу управління повітряним рухом

Підтема 1.5 — Ознайомлення з питаннями організації повітряного руху

## Доповнення 2

### Базова підготовка — Напрями

#### Дисципліна 3: СЛУЖБИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

#### Дисципліна 4: МЕТЕОРОЛОГІЯ

#### Дисципліна 5: КОМУНІКАЦІЯ

#### Дисципліна 6: НАВІГАЦІЯ

#### Дисципліна 7: СПОСТЕРЕЖЕННЯ

#### Дисципліна 8: ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ

#### Дисципліна 9: МОНІТОРИНГ ТА КОНТРОЛЬ РОБОТИ СИСТЕМ

#### Дисципліна 10: ПРОЦЕДУРИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

## Доповнення 3

### Кваліфікаційна підготовка — загальна

#### Дисципліна 1: БЕЗПЕКА ПОЛЬОТІВ

##### ТЕМА 1 — Управління безпекою польотів

Підтема 1.1 — Принципи та політика безпеки польотів

Підтема 1.2 — Концепція ризику та принципи його оцінювання

Підтема 1.3 — Процес оцінювання безпеки польотів

Підтема 1.4 — Схема класифікації ризиків аеронавігаційної системи

Підтема 1.5 — Авіаційні правила безпеки польотів

## **Дисципліна 2: ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА**

### **ТЕМА 1 — Обізнаність про небезпеки та встановлені правові норми**

Підтема 1.1 — Обізнаність про небезпеки

Підтема 1.2 — Процедури та правила

Підтема 1.3 — Робота з небезпечними матеріалами

### **Дисципліна 3: ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР**

#### **ТЕМА 1 — Вступ до проблеми людського фактора**

Підтема 1.1 — Вступ

#### **ТЕМА 2 — Знання та навички, необхідні для роботи**

Підтема 2.1 — Знання, навички та компетенції персоналу ATSEP

#### **ТЕМА 3 — Психологічні фактори**

Підтема 3.1 — Пізнавальна здатність

#### **ТЕМА 4 — Медичні аспекти**

Підтема 4.1 — Втома

Підтема 4.2 — Придатність до роботи

Підтема 4.3 — Умови праці

#### **ТЕМА 5 — Організаційні та соціальні фактори**

Підтема 5.1 — Основні потреби людей під час роботи

Підтема 5.2 — Організація командної роботи

Підтема 5.3 — Колективна робота та розподіл обов'язків у команді

#### **ТЕМА 6 — Комунікація**

Підтема 6.1 — Письмова звітність

Підтема 6.2 — Вербальна (голосова) і невербальна комунікація

#### **ТЕМА 7 — Стрес**

Підтема 7.1 — Стрес

Підтема 7.2 — Управління стресом

#### **ТЕМА 8 — Людські помилки**

Підтема 8.1 — Людські помилки

## **Доповнення 4**

### **Кваліфікаційна підготовка — Напрямки**

#### **1. КОМУНІКАЦІЯ — ОБМІН МОВНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ**

##### **Дисципліна 1: ОБМІН МОВНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ**

###### **ТЕМА 1 — Зв'язок «повітря-земля»**

Підтема 1.1 — Радіопередавачі/радіоприймачі

Підтема 1.2 — Антенні системи

Підтема 1.3 — Комутація каналів радіозв'язку

Підтема 1.4 — Робоче місце диспетчера

Підтема 1.5 — Інтерфейси засобів радіозв'язку

## **ТЕМА 2 — Зв'язок «земля-земля»**

Підтема 2.1 — Інтерфейси

Підтема 2.2 — Протоколи

Підтема 2.3 — Комутація

Підтема 2.4 — Комунікаційний ланцюг

Підтема 2.5 — Робоче місце диспетчера

## **Дисципліна 2: ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ**

### **ТЕМА 1 — Лінії зв'язку**

Підтема 1.1 — Теорія ліній зв'язку

Підтема 1.2 — Цифрове передавання даних

Підтема 1.3 — Типи ліній зв'язку

### **ТЕМА 2 — Спеціальні лінії зв'язку**

Підтема 2.1 — Радіорелейні лінії зв'язку

Підтема 2.2 — Супутниковий зв'язок

## **Дисципліна 3: НАЗЕМНІ ЗАСОБИ ОБ'ЄКТИВНОГО КОНТРОЛЮ**

### **ТЕМА 1 — Наземні засоби об'єктивного контролю**

Підтема 1.1 — Нормативні документи

Підтема 1.2 — Принципи роботи

## **Дисципліна 4: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

### **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

### **ТЕМА 2 — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

## **2. ЗВ'ЯЗОК — ОБМІН ДАНИМИ**

### **Дисципліна 1: ОБМІН ДАНИМИ**

#### **ТЕМА 1 — Вступ до мереж**

Підтема 1.1 — Види мереж

Підтема 1.2 — Мережі

Підтема 1.3 — Мережеві послуги зовнішніх провайдерів

Підтема 1.4 — Засоби аналізу даних

Підтема 1.5 — Пошук несправностей

#### **ТЕМА 2 — Мережеві протоколи**

Підтема 2.1 — Основи теорії обміну даними

Підтема 2.2 — Загальні мережеві протоколи

Підтема 2.3 — Спеціальні мережеві протоколи

#### **ТЕМА 3 — Національні мережі**

Підтема 3.1 — Національні мережі

#### **ТЕМА 4 — Європейські мережі**

Підтема 4.1 — Мережеві технології

## **ТЕМА 5 — Глобальні мережі**

Підтема 5.1 — Мережі та стандарти

Підтема 5.2 — Опис мереж

Підтема 5.3 — Глобальна архітектура мереж

Підтема 5.4 — Підмережі «повітря-земля»

Підтема 5.5 — Підмережі «земля-земля»

Підтема 5.6 — Бортові мережі повітряного судна

Підтема 5.7 — Прикладні програми «повітря-земля»

## **Дисципліна 2: ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ**

### **ТЕМА 1 — Лінії зв'язку**

Підтема 1.1 — Теорія ліній зв'язку

Підтема 1.2 — Цифрове передавання даних

Підтема 1.3 — Типи ліній зв'язку

### **ТЕМА 2 — Спеціальні лінії зв'язку**

Підтема 2.1 — Радіорелейні лінії зв'язку

Підтема 2.2 — Супутниковий зв'язок

## **Дисципліна 3: НАЗЕМНІ ЗАСОБИ ОБ'ЄКТИВНОГО КОНТРОЛЮ**

### **ТЕМА 1 — Наземні засоби об'єктивного контролю**

Підтема 1.1 — Нормативні документи

Підтема 1.2 — Принципи роботи

## **Дисципліна 4: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

### **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

### **ТЕМА 2 — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

## **3. НАВІГАЦІЯ — НЕСПРЯМОВАНІ РАДІОМАЯКИ (NDB)**

### **Дисципліна 1: НАВІГАЦІЯ, ЗАСНОВАНА НА ЛЬОТНО-ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

#### **ТЕМА 1 — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — Експлуатаційні вимоги

Підтема 1.2 — Навігація, заснована на льотно-технічних характеристиках

Підтема 1.3 — Концепція зональної навігації (RNAV)

Підтема 1.4 — NOTAM

### **Дисципліна 2: НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — NDB**

#### **ТЕМА 1 — NDB/Радари**

Підтема 1.1 — Використання системи

Підтема 1.2 — Структура наземної станції

Підтема 1.3 — Підсистема передавача

Підтема 1.4 — Підсистема антени

Підтема 1.5 — Підсистема моніторингу та контролю

Підтема 1.6 — Бортове обладнання

Підтема 1.7 — Перевірка та технічне обслуговування

### **Дисципліна 3: ГЛОБАЛЬНА НАВИГАЦІЙНА СУПУТНИКОВА СИСТЕМА**

#### **ТЕМА 1 — ГНСС**

Підтема 1.1 — Загальний огляд

### **Дисципліна 4: БОРТОВЕ ОБЛАДНАННЯ**

#### **ТЕМА 1 — Бортові системи**

Підтема 1.1 — Бортові системи

#### **ТЕМА 2 — Автономна навігація**

Підтема 2.1 — Інерціальна навігація

#### **ТЕМА 3 — Вертикальна навігація**

Підтема 3.1 — Вертикальна навігація

### **Дисципліна 5: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

#### **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

#### **ТЕМА 2 — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

## **4. НАВИГАЦІЯ — СПРЯМОВАНИЙ РАДІОПЕЛЕНГАТОР (DF)**

### **Дисципліна 1: НАВИГАЦІЯ, ЗАСНОВАНА НА ЛЬОТНО-ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

#### **ТЕМА 1 — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — Експлуатаційні вимоги

Підтема 1.2 — Навігація, заснована на льотно-технічних характеристиках

Підтема 1.3 — Концепція зональної навігації (RNAV)

Підтема 1.4 — NOTAM

### **Дисципліна 2: НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — СПРЯМОВАНИЙ ПЕЛЕНГАТОР (DF)**

#### **ТЕМА 1 — СПРЯМОВАНИЙ ПЕЛЕНГАТОР (DF)**

Підтема 1.1 — Використання системи

Підтема 1.2 — Архітектура обладнання ДВЧ радіопеленгатора/доплерівського радіопеленгатора VDF/DDF

Підтема 1.3 — Підсистема приймача

Підтема 1.4 — Підсистема антени

Підтема 1.5 — Підсистема моніторингу та контролю

Підтема 1.6 — Перевірка та технічне обслуговування

### **Дисципліна 3: ГЛОБАЛЬНА НАВИГАЦІЙНА СУПУТНИКОВА СИСТЕМА**

#### **ТЕМА 1 — ГНСС**

Підтема 1.1 — Загальний огляд

### **Дисципліна 4: БОРТОВЕ ОБЛАДНАННЯ**

#### **ТЕМА 1 — Бортові системи**

Підтема 1.1 — Бортові системи

## **ТЕМА 2 — Автономна навігація**

Підтема 2.1 — Інерціальна навігація

## **ТЕМА 3 — Вертикальна навігація**

Підтема 3.1 — Вертикальна навігація

## **Дисципліна 5: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

### **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

### **ТЕМА 2 — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

## **5. НАВІГАЦІЯ — VHF ВСЕБІЧНО СПРЯМОВАНІ АЗИМУТАЛЬНІ РАДІОМАЯКИ (VOR)**

### **Дисципліна 1: НАВІГАЦІЯ, ЗАСНОВАНА НА ЛЬОТНО-ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

#### **ТЕМА 1 — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — Експлуатаційні вимоги

Підтема 1.2 — Навігація, заснована на льотно-технічних характеристиках

Підтема 1.3 — Концепція зональної навігації (RNAV)

Підтема 1.4 — NOTAM

### **Дисципліна 2: НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — VOR**

#### **ТЕМА 1 — VOR**

Підтема 1.1 — Використання системи

Підтема 1.2 — Основи функціонування CVOR та/або DVOR

Підтема 1.3 — Структура наземної станції

Підтема 1.4 — Підсистема передавача

Підтема 1.5 — Підсистема антени

Підтема 1.6 — Підсистема моніторингу та контролю

Підтема 1.7 — Бортове обладнання

Підтема 1.8 — Перевірка та технічне обслуговування

### **Дисципліна 3: ГЛОБАЛЬНА НАВІГАЦІЙНА СУПУТНИКОВА СИСТЕМА**

#### **ТЕМА 1 — ГНСС**

Підтема 1.1 — Загальний огляд

### **Дисципліна 4: БОРТОВЕ ОБЛАДНАННЯ**

#### **ТЕМА 1 — Бортові системи**

Підтема 1.1 — Бортові системи

#### **ТЕМА 2 — Автономна навігація**

Підтема 2.1 — Інерціальна навігація

#### **ТЕМА 3 — Вертикальна навігація**

Підтема 3.1 — Вертикальна навігація

### **Дисципліна 5: — ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

## **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

## **ТЕМА 2 — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

## **6. НАВИГАЦІЯ — ДАЛЕКОМІРНЕ ОБЛАДНАННЯ (DME)**

### **Дисципліна 1: НАВИГАЦІЯ, ЗАСНОВАНА НА ЛЬОТНО-ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

#### **ТЕМА 1 — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — Експлуатаційні вимоги

Підтема 1.2 — Навігація, заснована на льотно-технічних характеристиках

Підтема 1.3 — Концепція зональної навігації (RNAV)

Підтема 1.4 — NOTAM

### **Дисципліна 2: НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — DME**

#### **ТЕМА 1 — DME**

Підтема 1.1 — Використання системи

Підтема 1.2 — Основи функціонування далекомірного радіомаяка DME

Підтема 1.3 — Структура наземної станції

Підтема 1.4 — Підсистема приймача

Підтема 1.5 — Опрацювання сигналу

Підтема 1.6 — Підсистема передавача

Підтема 1.7 — Підсистема антени

Підтема 1.8 — Підсистема моніторингу та контролю

Підтема 1.9 — Бортове обладнання

Підтема 1.10 — Перевірка та технічне обслуговування

### **Дисципліна 3: ГЛОБАЛЬНА НАВИГАЦІЙНА СУПУТНИКОВА СИСТЕМА**

#### **ТЕМА 1 — ГНСС**

Підтема 1.1 — Загальний огляд

### **Дисципліна 4: БОРТОВЕ ОБЛАДНАННЯ**

#### **ТЕМА 1 — Бортові системи**

Підтема 1.1 — Бортові системи

#### **ТЕМА 2 — Автономна навігація**

Підтема 2.1 — Інерціальна навігація

#### **ТЕМА 3 — Вертикальна навігація**

Підтема 3.1 — Вертикальна навігація

### **Дисципліна 5: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

#### **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

#### **ТЕМА 2 — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

## **7. НАВІГАЦІЯ — СИСТЕМА ПОСАДКИ ЗА ПРИЛАДАМИ (ILS)**

### **Дисципліна 1: НАВІГАЦІЯ, ЗАСНОВАНА НА ЛЬОТНО-ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

#### **ТЕМА 1 — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — Експлуатаційні вимоги

Підтема 1.2 — Навігація, заснована на льотно-технічних характеристиках

Підтема 1.3 — Концепція зональної навігації (RNAV)

Підтема 1.4 — NOTAM

### **Дисципліна 2: НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — ILS**

#### **ТЕМА 1 — ILS**

Підтема 1.1 — Використання системи

Підтема 1.2 — Основи функціонування ILS

Підтема 1.3 — Двочастотні радіомаячні системи посадки 2F

Підтема 1.4 — Структура наземної станції

Підтема 1.5 — Підсистема передавача

Підтема 1.6 — Підсистема антени

Підтема 1.7 — Підсистема моніторингу та контролю

Підтема 1.8 — Бортове обладнання

Підтема 1.9 — Перевірка та технічне обслуговування

### **Дисципліна 3: ГЛОБАЛЬНА НАВІГАЦІЙНА СУПУТНИКОВА СИСТЕМА**

#### **ТЕМА 1 — ГНСС**

Підтема 1.1 — Загальний огляд

### **Дисципліна 4: БОРТОВЕ ОБЛАДНАННЯ**

#### **ТЕМА 1 — Бортові системи**

Підтема 1.1 — Бортові системи

#### **ТЕМА 2 — Автономна навігація**

Підтема 2.1 — Інерціальна навігація

#### **ТЕМА 3 — Вертикальна навігація**

Підтема 3.1 — Вертикальна навігація

### **Дисципліна 5: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

#### **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

#### **ТЕМА 2 — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

## **8. НАВІГАЦІЯ — МІКРОХВИЛЬОВА СИСТЕМА ПОСАДКИ (MLS)**

### **Дисципліна 1: НАВІГАЦІЯ, ЗАСНОВАНА НА ЛЬОТНО-ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

#### **ТЕМА 1 — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — Експлуатаційні вимоги

Підтема 1.2 — Навігація, заснована на льотно-технічних характеристиках

Підтема 1.3 — Концепція зональної навігації (RNAV)

Підтема 1.4 — NOTAM

## **Дисципліна 2: НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — MLS**

### **ТЕМА 1 — MLS**

Підтема 1.1 — Використання системи

Підтема 1.2 — Основи функціонування MLS

Підтема 1.3 — Структура наземної станції

Підтема 1.4 — Підсистема передавача

Підтема 1.5 — Підсистема антени

Підтема 1.6 — Підсистема моніторингу та контролю

Підтема 1.7 — Бортове обладнання

Підтема 1.8 — Перевірка та технічне обслуговування

## **Дисципліна 3: ГЛОБАЛЬНА НАВІГАЦІЙНА СУПУТНИКОВА СИСТЕМА**

### **ТЕМА 1 — ГНСС**

Підтема 1.1 — Загальний огляд

## **Дисципліна 4: БОРТОВЕ ОБЛАДНАННЯ**

### **ТЕМА 1 — Бортові системи**

Підтема 1.1 — Бортові системи

### **ТЕМА 2 — Автономна навігація**

Підтема 2.1 — Інерціальна навігація

### **ТЕМА 3 — Вертикальна навігація**

Підтема 3.1 — Вертикальна навігація

## **Дисципліна 5: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

### **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

### **ТЕМА 2 — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

## **9. СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ПЕРВИННИЙ ОГЛЯДОВИЙ РАДІОЛОКАТОР**

### **Дисципліна 1: ПЕРВИННИЙ ОГЛЯДОВИЙ РАДІОЛОКАТОР**

#### **ТЕМА 1 — Спостереження при УПР**

Підтема 1.1 — Використання ПОРЛ при обслуговуванні повітряного руху

Підтема 1.2 — Антена (ПОРЛ)

Підтема 1.3 — Передавачі

Підтема 1.4 — Характеристики первинних цілей

Підтема 1.5 — Приймачі

Підтема 1.6 — Опрацювання сигналів та формування відміток

Підтема 1.7 — Об'єднання відміток

Підтема 1.8 — Характеристики первинних радіолокаторів

#### **ТЕМА 2 — SURPSR — Радіолокатор обслуговування аеродромного руху**

Підтема 2.1 — Використання SMR при обслуговуванні повітряного руху

Підтема 2.2 — Сенсор радіолокатора

### **ТЕМА 3 — SURPSR — Контроль та діагностика**

Підтема 3.1 — Контроль та діагностика

### **Дисципліна 2: ЛЮДИНО-МАШИННИЙ ІНТЕРФЕЙС (НМІ)**

#### **ТЕМА 1 — SURPSR — Людино-машинний інтерфейс (НМІ)**

Підтема 1.1 — Інтерфейс робочого місця диспетчера УПР (ATCO НМІ)

Підтема 1.2 — Інтерфейс робочого місця персоналу ATSEP (ATSEP НМІ)

Підтема 1.3 — Інтерфейс пілота (Pilot НМІ)

Підтема 1.4 — Дисплеї

### **Дисципліна 3: ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ**

#### **ТЕМА 1 — ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ (SDT)**

Підтема 1.1 — Технології та протоколи

Підтема 1.2 — Методи верифікації

### **Дисципліна 4: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

#### **ТЕМА 1 — SURPSR — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

#### **ТЕМА 2 — SURPSR — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

### **Дисципліна 5: СИСТЕМИ ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ**

#### **ТЕМА 1 — Компоненти системи**

Підтема 1.1 — Системи опрацювання даних спостереження

## **10. СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ВТОРИННИЙ ОГЛЯДОВИЙ РАДІОЛОКАТОР**

### **Дисципліна 1: ВТОРИННИЙ ОГЛЯДОВИЙ РАДІОЛОКАТОР (ВОРЛ)**

#### **ТЕМА 1 — ВОРЛ і моноімпульсний ВОРЛ**

Підтема 1.1 — Використання ВОРЛ при обслуговуванні повітряного руху

Підтема 1.2 — Антена вторинного радіолокатора (ВОРЛ)

Підтема 1.3 — Запитувач

Підтема 1.4 — Бортовий транспондер

Підтема 1.5 — Приймачі

Підтема 1.6 — Опрацювання сигналів та формування відміток

Підтема 1.7 — Об'єднання відміток

Підтема 1.8 — Контроль та діагностика

#### **ТЕМА 2 — Режим S**

Підтема 2.1 — Вступ до Режиму S

Підтема 2.2 — Системи Режиму S

#### **ТЕМА 3 — Багатопозиційна система спостереження**

Підтема 3.1 — Використання MLAT

Підтема 3.2 — Принципи роботи MLAT

## **ТЕМА 4 — SURSSR — Середовище систем вторинної радіолокації**

Підтема 4.1 — Середовище ВОРЛ

### **Дисципліна 2: ЛЮДИНО-МАШИННИЙ ІНТЕРФЕЙС (НМІ)**

#### **ТЕМА 1 — Людино-машинний інтерфейс**

Підтема 1.1 — Інтерфейс робочого місця диспетчера УПР (АТСО НМІ)

Підтема 1.2 — Інтерфейс робочого місця персоналу АТSEP (АТSEP НМІ)

Підтема 1.3 — Інтерфейс пілота (Pilot НМІ)

Підтема 1.4 — Дисплеї

### **Дисципліна 3: ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ**

#### **ТЕМА 1 — ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ (SDT)**

Підтема 1.1 — Технології та протоколи

Підтема 1.2 — Методи верифікації

### **Дисципліна 4: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

#### **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

#### **ТЕМА 2 — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

### **Дисципліна 5: СИСТЕМИ ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ**

#### **ТЕМА 1 — Компоненти системи**

Підтема 1.1 — Системи опрацювання даних спостереження

## **11. СПОСТЕРЕЖЕННЯ — АВТОМАТИЧНЕ ЗАЛЕЖНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ**

### **Дисципліна 1: АВТОМАТИЧНЕ ЗАЛЕЖНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ (ADS)**

#### **ТЕМА 1 — Загальний огляд ADS**

Підтема 1.1 — Визначення ADS

#### **ТЕМА 2 — SURADS — Автоматичне залежне спостереження — радіомовне (ADS-B)**

Підтема 2.1 — Вступ до ADS-B

Підтема 2.2 — Технології ADS-B

Підтема 2.3 — ДВЧ лінія передавання даних режиму 4 (STDMA)

Підтема 2.4 — Розширений сквіттер Режиму S

Підтема 2.5 — Прийомопередавач універсального доступу

Підтема 2.6 — Протокол обміну даними спостереження Євроконтролю (ASTERIX)

#### **ТЕМА 3 — Автоматичне залежне спостереження контрактне (ADS-C)**

Підтема 3.1 — Вступ до ADS-C

Підтема 3.2 — Технології ADS-C

### **Дисципліна 2: ЛЮДИНО-МАШИННИЙ ІНТЕРФЕЙС (НМІ)**

#### **ТЕМА 1 — Людино-машинний інтерфейс**

Підтема 1.1 — Інтерфейс робочого місця диспетчера УПР (АТСО НМІ)

Підтема 1.2 — Інтерфейс робочого місця персоналу АТSEP (АТSEP НМІ)

Підтема 1.3 — Інтерфейс пілота (Pilot HMI)

Підтема 1.4 — Дисплеї

### **Дисципліна 3: ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ**

#### **ТЕМА 1 — ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ (SDT)**

Підтема 1.1 — Технології та протоколи

Підтема 1.2 — Методи верифікації

### **Дисципліна 4: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

#### **ТЕМА 1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 1.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

#### **ТЕМА 2 — SURADS — Функціональна безпека**

Підтема 2.1 — Функціональна безпека

### **Дисципліна 5: СИСТЕМИ ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ**

#### **ТЕМА 1 — Компоненти системи**

Підтема 1.1 — Системи опрацювання даних спостереження

## **12. ДАНІ — ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ**

### **Дисципліна 1: ФУНКЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА**

#### **ТЕМА 1 — Функціональна безпека**

Підтема 1.1 — Функціональна безпека

Підтема 1.2 — Цілісність та захищеність програмного забезпечення

#### **ТЕМА 2 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР**

Підтема 2.1 — Роль персоналу в забезпеченні безпеки польотів в системі ОрПР

### **Дисципліна 2: СИСТЕМИ ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ**

#### **ТЕМА 1 — Вимоги до користувачів**

Підтема 1.1 — Вимоги до диспетчерів

Підтема 1.2 — Розрахунок та прогнозування траєкторій

Підтема 1.3 — Наземні мережі безпеки польотів

Підтема 1.4 — Підтримка ухвалення рішень

#### **ТЕМА 2 — Дані компонентів системи**

Підтема 2.1 — Системи опрацювання даних

Підтема 2.2 — Системи опрацювання польотних даних

Підтема 2.3 — Системи опрацювання даних спостереження

### **Дисципліна 3: ІНЖЕНЕРІЯ СИСТЕМ ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ**

#### **ТЕМА 1 — Інженерія систем опрацювання програмного забезпечення**

Підтема 1.1 — Посередницьке програмне забезпечення

Підтема 1.2 — Операційні системи

Підтема 1.3 — Контроль конфігурації

Підтема 1.4 — Процес розробки програмного забезпечення

#### **ТЕМА 2 — Апаратне забезпечення**

- Підтема 2.1 — Модернізація обладнання
- Підтема 2.2 — Серійне комерційне обладнання
- Підтема 2.3 — Взаємозалежність
- Підтема 2.4 — Правила технічного обслуговування

### **ТЕМА 3 — Тестування**

- Підтема 3.1 — Тестування

## **Дисципліна 4: ОБМІН ДАНИМИ**

### **ТЕМА 1 — Основні особливості даних**

- Підтема 1.1 — Значимість даних
- Підтема 1.2 — Контроль конфігурації даних
- Підтема 1.3 — Стандарти даних

### **ТЕМА 2 — Дані ОрПР — Детальна структура**

- Підтема 2.1 — Системна область
- Підтема 2.2 — Характерні точки
- Підтема 2.3 — Льотно-технічні характеристики повітряних суден
- Підтема 2.4 — Менеджер екрану
- Підтема 2.5 — Повідомлення з автоматичної координації
- Підтема 2.6 — Дані управління конфігурацією
- Підтема 2.7 — Дані фізичної конфігурації
- Підтема 2.8 — Релевантні метеорологічні дані
- Підтема 2.9 — Попереджувальні повідомлення та повідомлення про помилки персоналу ATSEP
- Підтема 2.10 — Попереджувальні повідомлення та повідомлення про помилки персоналу управління повітряним рухом

## **Дисципліна 5: ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ ЗВ'ЯЗКУ**

### **ТЕМА 1 — Вступ до мереж**

- Підтема 1.1 — Види мереж
- Підтема 1.2 — Мережі
- Підтема 1.3 — Мережеві послуги зовнішніх провайдерів
- Підтема 1.4 — Засоби аналізу даних
- Підтема 1.5 — Пошук несправностей

### **ТЕМА 2 — Мережеві протоколи**

- Підтема 2.1 — Основи теорії обміну даними
- Підтема 2.2 — Загальні мережеві протоколи
- Підтема 2.3 — Спеціальні мережеві протоколи

### **ТЕМА 3 — DATDP — Національні мережі**

- Підтема 3.1 — Національні мережі

## **Дисципліна 6: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ПЕРВИННІ ОГЛЯДОВІ РАДІОЛОКАТОРИ**

### **ТЕМА 1 — Спостереження при УПР**

- Підтема 1.1 — Використання ПОРЛ при обслуговуванні повітряного руху

## **Дисципліна 7: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ВТОРИННЕ**

### **ТЕМА 1 — ВОРЛ і моноімпульсний ВОРЛ (МВОРЛ)**

Підтема 1.1 — Використання ВОРЛ при обслуговуванні повітряного руху

## **ТЕМА 2 — Режим S**

Підтема 2.1 — Вступ до Режиму S

## **ТЕМА 3 — Багатопозиційна система спостереження**

Підтема 3.1 — Принципи роботи MLAT

## **Дисципліна 8: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — Людино-машинний інтерфейс**

### **ТЕМА 1 — Людино-машинний інтерфейс**

Підтема 1.1 — Інтерфейс робочого місця диспетчера УПР (ATCO HMI)

## **Дисципліна 9: ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ**

### **ТЕМА 1 — Передавання даних спостереження**

Підтема 1.1 — Технології та протоколи

## **13. СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ — ЗВ'ЯЗОК**

### **Дисципліна 1: Структура АНО**

#### **ТЕМА 1 — Організація та робота провайдера АНО**

Підтема 1.1 — SMCCOM — Організація та робота провайдера АНО

#### **ТЕМА 2 — Програма технічного обслуговування провайдера аеронавігаційного обслуговування**

Підтема 2.1 — Політика

#### **ТЕМА 3 — Контекст ОрПР**

Підтема 3.1 — Контекст ОрПР

#### **ТЕМА 4 — Адміністративна практика провайдера АНО**

Підтема 4.1 — Адміністрування

### **Дисципліна 2: СИСТЕМИ/ОБЛАДНАННЯ АНО**

#### **ТЕМА 1 — Експлуатаційні впливи**

Підтема 1.1— Деградація або вихід з ладу компонентів систем/обладнання для забезпечення АНО

#### **ТЕМА 2 — SMCCOM — Функціональність та використання робочого місця користувача системи**

Підтема 2.1 — Робоче місце користувача системи

Підтема 2.2 — Робоче місце контролера роботи системи

### **Дисципліна 3: ЗАСОБИ, ПРОЦЕСИ ТА ПРОЦЕДУРИ**

#### **ТЕМА 1 — Вимоги**

Підтема 1.1 — Система управління безпекою польотів (СУБ)

Підтема 1.2 — Система управління якістю роботи

Підтема 1.3 — Застосування СУБ у наявному робочому середовищі

#### **ТЕМА 2 — Угоди про технічне обслуговування із зовнішніми агентами**

Підтема 2.1 — Принципи складання угод

#### **ТЕМА 3 — Основні процеси моніторингу та контролю системи**

Підтема 3.1 — Ролі та обов'язки учасників процесу SMC

#### **ТЕМА 4 — Системи управління технічним обслуговуванням SMC**

Підтема 4.1 — Звітність

#### **Дисципліна 4: ТЕХНОЛОГІЯ**

##### **ТЕМА 1 — Технології та принципи**

Підтема 1.1 — Загальна інформація

Підтема 1.2 — Зв'язок

Підтема 1.3 — Засоби реалізації

#### **Дисципліна 5: ЗВ'ЯЗОК — ОБМІН МОВНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ**

##### **ТЕМА 1 — Зв'язок «повітря-земля»**

Підтема 1.1 — Обладнання робочого місця диспетчера

##### **ТЕМА 2 — Зв'язок «земля-земля»**

Підтема 2.1 — Інтерфейси

Підтема 2.2 — Комутація телефонного зв'язку

Підтема 2.3 — Обладнання робочого місця диспетчера

#### **Дисципліна 6: ЗВ'ЯЗОК — ОБМІН ДАНИМИ**

##### **ТЕМА 1 — Європейські мережі**

Підтема 1.1 — Мережеві технології

##### **ТЕМА 2 — Глобальні мережі**

Підтема 2.1 — Мережі та стандарти

Підтема 2.2 — Опис мереж

Підтема 2.3 — Глобальна архітектура мереж

Підтема 2.4 — Підмережі «повітря-земля»

Підтема 2.5 — Підмережі «земля-земля»

Підтема 2.6 — Прикладна програма «повітря-земля»

#### **Дисципліна 7: ЗВ'ЯЗОК — НАЗЕМНІ ЗАСОБИ ОБ'ЄКТИВНОГО КОНТРОЛЮ**

##### **ТЕМА 1 — Наземні засоби об'єктивного контролю**

Підтема 1.1 — Нормативні документи

Підтема 1.2 — Принципи роботи

#### **Дисципліна 8: НАВІГАЦІЯ — НАВІГАЦІЯ ЗАСНОВАНА НА ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

##### **ТЕМА 1 — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — NOTAM

#### **14. СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ — НАВІГАЦІЯ**

##### **Дисципліна 1: Структура АНО**

##### **ТЕМА 1 — Організація та робота провайдера АНО**

Підтема 1.1 — Організація та робота провайдера АНО

##### **ТЕМА 2 — Програма технічного обслуговування провайдера аеронавігаційного обслуговування**

Підтема 2.1 — Політика

##### **ТЕМА 3 — Контекст ОрПР**

Підтема 3.1 — Контекст ОрПР

## **ТЕМА 4 — Адміністративна практика провайдера АНО**

Підтема 4.1 — Адміністрування

## **Дисципліна 2: СИСТЕМИ/ОБЛАДНАННЯ АНО**

### **ТЕМА 1 — Експлуатаційні впливи**

Підтема 1.1— Деградація або вихід із ладу компонентів систем/обладнання для забезпечення АНО

### **ТЕМА 2 — Функціональність та використання робочого місця користувача системи**

Підтема 2.1 — Робоче місце користувача системи

Підтема 2.2 — Робоче місце контролера роботи системи

## **Дисципліна 3: ЗАСОБИ, ПРОЦЕСИ ТА ПРОЦЕДУРИ**

### **ТЕМА 1 — SMCNAV — Вимоги**

Підтема 1.1 — Система управління безпекою польотів (СУБ)

Підтема 1.2 — Система управління якістю роботи

Підтема 1.3 — Застосування СУБ у наявному робочому середовищі

### **ТЕМА 2 — Угоди про технічне обслуговування із зовнішніми агентами**

Підтема 2.1 — Принципи складання угод

### **ТЕМА 3 — Основні процеси моніторингу та контролю системи**

Підтема 3.1 — Ролі та обов'язки учасників процесу SMC

### **ТЕМА 4 — SMCNAV — Системи управління обслуговуванням SMC**

Підтема 4.1 — Звітність

## **Дисципліна 4: ТЕХНОЛОГІЯ**

### **ТЕМА 1 — SMCNAV — Технології та принципи**

Підтема 1.1 — Загальна інформація

Підтема 1.2 — Зв'язок

Підтема 1.3 — Засоби реалізації

## **Дисципліна 5: ЗВ'ЯЗОК — ОБМІН ДАНИМИ**

### **ТЕМА 1 — SMCNAV — Європейські мережі**

Підтема 1.1 — Мережеві технології

### **ТЕМА 2 — Глобальні мережі**

Підтема 2.1 — Мережі та стандарти

Підтема 2.2 — Опис мереж

Підтема 2.3 — Глобальна архітектура мереж

Підтема 2.4 — Підмережі «повітря-земля»

Підтема 2.5 — Підмережі «земля-земля»

Підтема 2.6 — Прикладна програма «повітря-земля»

## **Дисципліна 6: ЗВ'ЯЗОК — НАЗЕМНІ ЗАСОБИ ОБ'ЄКТИВНОГО КОНТРОЛЮ**

### **ТЕМА 1 — Наземні засоби об'єктивного контролю**

Підтема 1.1 — Нормативні документи

Підтема 1.2 — Принципи роботи

## **Дисципліна 7: НАВІГАЦІЯ — НАВІГАЦІЯ ЗАСНОВАНА НА ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

### **ТЕМА 1 — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — NOTAM

## **Дисципліна 8: НАВІГАЦІЯ — НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — NDB**

### **ТЕМА 1 — NDB/Радари**

Підтема 1.1 — Використання системи

## **Дисципліна 9: НАВІГАЦІЯ — НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — АВТОМАТИЧНІ РАДІОПЕЛЕНГАТОРИ (DFI)**

### **ТЕМА 1 — SMCNAV — Автоматичні радіопеленгатори**

Підтема 1.1 — Використання системи

## **Дисципліна 10: НАВІГАЦІЯ — НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — VOR**

### **ТЕМА 1 — VOR**

Підтема 1.1 — Використання системи

## **Дисципліна 11: НАВІГАЦІЯ — НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — DME**

### **ТЕМА 1 — DME**

Підтема 1.1 — Використання системи

## **Дисципліна 12: НАВІГАЦІЯ — НАЗЕМНІ СИСТЕМИ — ILS**

### **ТЕМА 1 — ILS**

Підтема 1.1 — Використання системи

## **15. СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ — СПОСТЕРЕЖЕННЯ**

### **Дисципліна 1: Структура АНО**

#### **ТЕМА 1 — Організація та робота провайдера АНО**

Підтема 1.1 — Організація та робота провайдера АНО

#### **ТЕМА 2 — Програма технічного обслуговування провайдера аеронавігаційного обслуговування**

Підтема 2.1 — Політика

#### **ТЕМА 3 — Контекст ОрПР**

Підтема 3.1 — Контекст ОрПР

#### **ТЕМА 4 — Адміністративна практика провайдера АНО**

Підтема 4.1 — Адміністрування

### **Дисципліна 2: СИСТЕМИ/ОБЛАДНАННЯ АНО**

#### **ТЕМА 1 — Експлуатаційні впливи**

Підтема 1.1 — SMCSUR — Деградація або вихід з ладу компонентів систем/обладнання для забезпечення АНО

#### **ТЕМА 2 — Функціональність та використання робочого місця користувача системи**

Підтема 2.1 — Робоче місце користувача системи

Підтема 2.2 — Робоче місце контролера роботи системи

### **Дисципліна 3: ЗАСОБИ, ПРОЦЕСИ ТА ПРОЦЕДУРИ**

#### **ТЕМА 1 — Вимоги**

Підтема 1.1 — Система управління безпекою польотів (СУБ)

Підтема 1.2 — Система управління якістю роботи

Підтема 1.3 — Застосування СУБ у наявному робочому середовищі

## **ТЕМА 2 — Угоди про технічне обслуговування із зовнішніми агентами**

Підтема 2.1 — Принципи складання угод

## **ТЕМА 3 — Основні процеси моніторингу та контролю системи**

Підтема 3.1 — Ролі та обов'язки учасників процесу SMC

## **ТЕМА 4 — Системи управління технічним обслуговуванням SMC**

Підтема 4.1 — Звітність

## **Дисципліна 4: ТЕХНОЛОГІЯ**

### **ТЕМА 1 — Технології та принципи**

Підтема 1.1 — Загальна інформація

Підтема 1.2 — Зв'язок

Підтема 1.3 — Засоби реалізації

## **Дисципліна 5: ЗВ'ЯЗОК — ОБМІН ДАНИМИ**

### **ТЕМА 1 — Європейські мережі**

Підтема 1.1 — Мережеві технології

### **ТЕМА 2 — Глобальні мережі**

Підтема 2.1 — Мережі та стандарти

Підтема 2.2 — Опис мереж

Підтема 2.3 — Глобальна архітектура мереж

Підтема 2.4 — Підмережі «повітря-земля»

Підтема 2.5 — Підмережі «земля-земля»

Підтема 2.6 — Прикладна програма «повітря-земля»

## **Дисципліна 6: ЗВ'ЯЗОК — НАЗЕМНІ ЗАСОБИ ОБ'ЄКТИВНОГО КОНТРОЛЮ**

### **ТЕМА 1 — Наземні засоби об'єктивного контролю**

Підтема 1.1 — Нормативні документи

Підтема 1.2 — Принципи роботи

## **Дисципліна 7: НАВІГАЦІЯ — НАВІГАЦІЯ ЗАСНОВАНА НА ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

### **ТЕМА 1 — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — NOTAM

## **Дисципліна 8: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ПЕРВИННІ ОГЛЯДОВІ РАДІОЛОКАТОРИ**

### **ТЕМА 1 — Спостереження при УПР**

Підтема 1.1 — Використання ПОРЛ при обслуговуванні повітряного руху

## **Дисципліна 9: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ВТОРИННЕ**

### **ТЕМА 1 — ВОРЛ і моноімпульсний ВОРЛ (МВОРЛ)**

Підтема 1.1 — Використання ВОРЛ при обслуговуванні повітряного руху

### **ТЕМА 2 — Режим S**

Підтема 2.1 — Вступ до Режиму S

## **ТЕМА 3 — Багатопозиційна система спостереження**

Підтема 3.1 — Принципи роботи MLAT

## **Дисципліна 10: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — Людино-машинний інтерфейс**

### **ТЕМА 1 — Людино-машинний інтерфейс**

Підтема 1.1 — Інтерфейс робочого місця диспетчера УПР (АТСО НМІ)

## **Дисципліна 11: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ**

### **ТЕМА 1 — Передавання даних спостереження**

Підтема 1.1 — Технології та протоколи

## **16. СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ — ДАНІ**

### **Дисципліна 1: Структура АНО**

#### **ТЕМА 1 — Організація та робота провайдера АНО**

Підтема 1.1 — Організація та робота провайдера АНО

#### **ТЕМА 2 — Програма технічного обслуговування провайдера аеронавігаційного обслуговування**

Підтема 2.1 — Політика

#### **ТЕМА 3 — Контекст ОрПР**

Підтема 3.1 — Контекст ОрПР

#### **ТЕМА 4 — АДМІНІСТРАТИВНА ПРАКТИКА ПРОВАЙДЕРА АНО**

Підтема 4.1 — Адміністрування

### **Дисципліна 2: СИСТЕМИ/ОБЛАДНАННЯ АНО**

#### **ТЕМА 1 — Експлуатаційні впливи**

Підтема 1.1 — Деградація або вихід з ладу компонентів систем/обладнання для забезпечення АНО

#### **ТЕМА 2 — Функціональність та використання робочого місця користувача системи**

Підтема 2.1 — Робоче місце користувача системи

Підтема 2.2 — Робоче місце контролера роботи системи

### **Дисципліна 3: ЗАСОБИ, ПРОЦЕСИ ТА ПРОЦЕДУРИ**

#### **ТЕМА 1 — SMCDAT — Вимоги**

Підтема 1.1 — Система управління безпекою польотів (СУБ)

Підтема 1.2 — Система управління якістю роботи

Підтема 1.3 — Застосування СУБ у наявному робочому середовищі

#### **ТЕМА 2 — Угоди про технічне обслуговування із зовнішніми агентами**

Підтема 2.1 — Принципи складання угод

#### **ТЕМА 3 — Основні процеси моніторингу та контролю системи**

Підтема 3.1 — Ролі та обов'язки учасників процесу SMC

#### **ТЕМА 4 — Системи управління технічним обслуговуванням SMC**

Підтема 4.1 — Звітність

### **Дисципліна 4: ТЕХНОЛОГІЯ**

#### **ТЕМА 1 — Технології та принципи**

Підтема 1.1 — Загальна інформація

Підтема 1.2 — Зв'язок

Підтема 1.3 — Засоби реалізації

#### **Дисципліна 5: ЗВ'ЯЗОК — ОБМІН ДАНИМИ**

##### **ТЕМА 1 — Європейські мережі**

Підтема 1.1 — Мережеві технології

##### **ТЕМА 2 — Глобальні мережі**

Підтема 2.1 — Мережі та стандарти

Підтема 2.2 — Опис мереж

Підтема 2.3 — Глобальна архітектура мереж

Підтема 2.4 — Підмережі «повітря-земля»

Підтема 2.5 — Підмережі «земля-земля»

Підтема 2.6 — Прикладна програма «повітря-земля»

#### **Дисципліна 6: ЗВ'ЯЗОК — НАЗЕМНІ ЗАСОБИ ОБ'ЄКТИВНОГО КОНТРОЛЮ**

##### **ТЕМА 1 — Наземні засоби об'єктивного контролю**

Підтема 1.1 — Нормативні документи

Підтема 1.2 — Принципи роботи

#### **Дисципліна 7: НАВІГАЦІЯ — НАВІГАЦІЯ ЗАСНОВАНА НА ХАРАКТЕРИСТИКАХ**

##### **ТЕМА 1 — SMCDAT — Концепції навігації**

Підтема 1.1 — NOTAM

#### **Дисципліна 8: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ПЕРВИННІ ОГЛЯДОВІ РАДІОЛОКАТОРИ**

##### **ТЕМА 1 — Спостереження при УПР**

Підтема 1.1 — Використання ПОРЛ при обслуговуванні повітряного руху

#### **Дисципліна 9: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ВТОРИННЕ**

##### **ТЕМА 1 — ВОРЛ і моноімпульсний ВОРЛ (МВОРЛ)**

Підтема 1.1 — Використання ВОРЛ при обслуговуванні повітряного руху

##### **ТЕМА 2 — Режим S**

Підтема 2.1 — Вступ до Режиму S

##### **ТЕМА 3 — Багатопозиційна система спостереження**

Підтема 3.1 — Принципи роботи MLAT

#### **Дисципліна 10: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — Людино-машинний інтерфейс**

##### **ТЕМА 1 — Людино-машинний інтерфейс**

Підтема 1.1 — Інтерфейс робочого місця диспетчера УПР (ATCO HMI)

#### **Дисципліна 11: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ**

##### **ТЕМА 1 — Передавання даних спостереження**

Підтема 1.1 — Технології та протоколи

#### **Дисципліна 12: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — СИСТЕМА ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ**

##### **ТЕМА 1 — Вимоги до користувачів**

Підтема 1.1 — Вимоги до диспетчерів

Підтема 1.2 — Розрахунок та прогнозування траєкторій

Підтема 1.3 — Наземні мережі безпеки польотів

Підтема 1.4 — Підтримка ухвалення рішень

### **Дисципліна 13: ПРОЦЕС СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ІНЖЕНЕРІЯ СИСТЕМ ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ**

#### **ТЕМА 1 — Апаратна платформа**

Підтема 1.1 — Модернізація обладнання

Підтема 1.2 — COTS

Підтема 1.3 — Взаємозалежність

### **Дисципліна 14: СПОСТЕРЕЖЕННЯ — ДАНІ**

#### **ТЕМА 1 — Характеристики основних даних**

Підтема 1.1 — Значимість даних

Підтема 1.2 — Контроль конфігурації даних

Підтема 1.2 — Стандарти даних

---