



ДЕРЖАВНА АВІАЦІЙНА СЛУЖБА УКРАЇНИ

НАКАЗ

09.03.2017

м. Київ

№ 166

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
05 вересня 2017 р. за № 1092/30960

Про затвердження Авіаційних правил України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації"

Із змінами і доповненнями, внесеними
наказами Державної авіаційної служби України
від 12 червня 2019 року № 732,
від 5 серпня 2021 року № 1226

Відповідно до вимог статті 35 розділу IV Повітряного кодексу України та з метою встановлення загальних правил і процедур стосовно організації та надання метеорологічного обслуговування цивільної авіації в Україні

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Авіаційні правила України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації", що додаються.
2. Департаменту аеронавігації (Задорожня А. О.) в установленому законодавством порядку забезпечити:

подання цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України;

оприлюднення цього наказу на офіційному сайті.
3. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.
4. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Голова Державіаслужби

О. В. Більчук

ПОГОДЖЕНО:

**Міністр оборони України
Генерал армії України**

С. Т. Полторак

Міністр внутрішніх справ України

А. Аваков

**Голова Державної
регуляторної служби України**

К. М. Ляпіна

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Наказ Державної авіаційної служби
України**

09 березня 2017 року N 166

Зареєстровано

в Міністерстві юстиції України

05 вересня 2017 р. за N 1092/30960

Авіаційні правила України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації"

I. Загальні положення

1. Ці Авіаційні правила встановлюють вимоги щодо організації та надання метеорологічного обслуговування цивільної авіації в Україні.

2. Вимоги цих Авіаційних правил поширюються на фізичних та юридичних осіб незалежно від форми власності, діяльність яких пов'язана із наданням або отриманням метеорологічного обслуговування у галузі цивільної авіації в Україні, крім суб'єктів державної авіації.

3. Ці Авіаційні правила розроблені відповідно до стандартів і рекомендованої практики Міжнародної організації цивільної авіації, нормативних актів Міжнародної асоціації повітряного транспорту, Європейської організації з безпеки аеронавігації (Євроконтролю), інших міжнародних авіаційних організацій та з урахуванням законодавства Європейського Союзу у галузі цивільної авіації.

4. У цих Авіаційних правилах терміни вживаються в таких значеннях:

абсолютна висота - відстань за вертикаллю від середнього рівня моря до рівня, точки або об'єкта, прийнятого за точку;

авіаційна метеорологічна станція (aeronautical meteorological station) - станція, призначена для проведення спостережень та складання зведень, які використовуються для потреб аеронавігації;

аеронавігаційне обслуговування (aeronavigation service) - обслуговування, яке здійснюється провайдерами аеронавігаційного обслуговування на всіх етапах польоту повітряних суден, що включає організацію повітряного руху, зв'язок, навігацію, спостереження (радіотехнічне забезпечення), пошук і рятування, метеорологічне обслуговування та надання аеронавігаційної інформації;

аеродром - поверхня земної або водної ділянки, на якій розміщені будівлі, споруди та обладнання, яка призначена повністю або частково для вильоту, прибуття та руху по цій поверхні повітряних суден;

аеродромне кліматологічне зведення - стисле викладення результатів спостережень за визначеними метеорологічними елементами та атмосферними явищами на аеродромі, що базується на статистичних даних;

аеродромна кліматологічна таблиця - таблиця, що містить статистичні дані про результати спостережень за одним або кількома метеорологічними елементами на аеродромі;

аеродромний метеорологічний орган - орган, що здійснює метеорологічне обслуговування аеронавігації на аеродромі;

аспекти людського фактора - принципи, які враховуються у процесі проектування, сертифікації, підготовки кадрів, експлуатаційної діяльності та технічного обслуговування в авіації й направлені на забезпечення безпечної взаємодії між людиною та іншими компонентами системи шляхом відповідного врахування людських можливостей;

брифінг-офіс - загальна назва пунктів передпольотного інформаційного обслуговування користувачів повітряного простору, отримання і розповсюдження повідомлень щодо обслуговування повітряного руху, забезпечення аеронавігаційною та метеорологічною інформацією;

відповідний повноважний орган обслуговування повітряного руху - призначений державою відповідний повноважний орган, який є відповідальним за забезпечення обслуговування повітряного руху в межах даного повітряного простору;

видимість - видимість з авіаційною метою є найбільша з таких величин:

найбільша відстань, на якій чорний об'єкт прийнятних розмірів, розташований біля поверхні землі, можна побачити та розпізнати за умови його спостереження на світлому фоні;

найбільша відстань, на якій вогні силою світла приблизно 1000 кандел можна побачити та ідентифікувати на неосвітленому фоні.

Ці дві відстані мають різні значення у повітрі із заданим коефіцієнтом поглинання:

перше значення представлено метеорологічною оптичною дальністю видимості (MOR);

друге значення залежить від освітленості фону.

Метеорологічна оптична дальність видимості - довжина шляху світового потоку в атмосфері, необхідна для зменшення цього потоку в паралельному пучку променів від

лампи розжарювання з колірною температурою 2700К до 0,05 його початкового значення (MOR - meteorological optical range);

видимість вертикальна - максимальна відстань від поверхні землі до рівня, з якого вертикально униз видно об'єкти на земній поверхні;

висота відносна - відстань по вертикалі від зазначеного вихідного рівня до рівня, точки або об'єкта, прийнятого за точку;

висота нижньої межі хмар - відстань по вертикалі між поверхнею суші або води та нижньою межею хмари або найнижчим шаром хмар;

висотна карта - метеорологічна карта для визначеної висотної поверхні або шару атмосфери;

всесвітня система зональних прогнозів (далі - ВСЗП) - всесвітня система, що забезпечує надання всесвітніми центрами зональних прогнозів в однаковій стандартизованій формі авіаційних метеорологічних прогнозів за маршрутами польотів;

всесвітній центр зональних прогнозів (далі - ВЦЗП) - метеорологічний центр, призначений для підготовки та розсилки безпосередньо державам прогнозів особливих явищ погоди та висотних прогнозів у цифровій формі у світовому масштабі, з використанням служб, які засновані на використанні Інтернету в рамках авіаційної фіксованої служби;

дальність видимості на злітно-посадковій смузі (далі - RVR) - відстань, у межах якої пілот повітряного судна, що знаходиться на осьовій лінії ЗПС, може бачити маркування покриття ЗПС або вогні, що обмежують ЗПС або позначають її осьову лінію;

дані у вузлах регулярної сітки у цифровій формі - оброблені на ЕОМ метеорологічні дані для групи рівномірно розташованих на карті точок, що призначені для передачі від однієї метеорологічної ЕОМ до другої у кодовій формі, придатної для використання в автоматизованих системах;

донесення з борту повітряного судна - донесення з борту повітряного судна, що знаходиться в польоті, складене згідно з вимогами щодо повідомлення даних про місцезнаходження, стан виконання польоту та/або метеорологічні умови;

ешелон польоту (далі - FL) - поверхня постійного атмосферного тиску, віднесена до встановленої величини тиску 760 міліметрів ртутного стовпчика (1013,2 гектопаскалей (гПа)) і віддалена від інших таких поверхонь на величину встановлених інтервалів тиску.

Барометричний висотомір, градуйований відповідно до стандартної атмосфери:

при встановленні за QNH показуватиме абсолютну висоту;

при встановленні за QFE показуватиме відносну висоту над опорною точкою QFE;

при встановленні тиску 1013,2 (гПа) може бути використаний для індикації ешелонів польоту;

експлуатант - особа, організація або підприємство, що здійснює експлуатацію повітряних суден або пропонує свої послуги в цій сфері;

забезпечення якості - всі види діяльності, що плануються та систематично виконуються в рамках системи якості, а також підтвердження, потрібні для створення достатньої впевненості у тому, що об'єкт буде виконувати вимоги щодо якості;

загальне керівництво якістю - аспекти загальної функції управління, які визначають політику в галузі якості, цілі та відповідальність і здійснюють їх за допомогою таких засобів, як планування якості, управління якістю, забезпечення якості та покращення якості, в рамках системи якості (ISO 9000);

злітно-посадкова смуга (далі - ЗПС) - визначена прямокутна ділянка сухопутного аеродрому, підготовлена для посадки та зльоту повітряних суден;

абзац тридцять шостий пункту 4 розділу I виключено

зона приземлення - ділянка ЗПС за її порогом, призначена для першого торкання ЗПС повітряними суднами, які здійснюють посадку;

інструктаж - усна консультація про фактичні та/або очікувані метеорологічні умови;

керівництво польотами - здійснення повноважень стосовно початку, продовження або закінчення польоту, а також зміни маршруту в інтересах безпеки повітряного судна, регулярності та ефективності польоту;

консультативний центр по вулканічному попелу (VAAC) - метеорологічний центр, призначений відповідно до регіональної аеронавігаційної угоди для надання консультативної інформації органам метеорологічного стеження, районним диспетчерським центрам, центрам польотної інформації, всесвітнім центрам зональних прогнозів та міжнародним банкам ОРМЕТ даних стосовно горизонтальної та вертикальної протяжності і прогнозованого переміщення вулканічного попелу в атмосфері;

консультація (метеорологічна) - обговорення з метеорологом фактичних та/або очікуваних метеорологічних умов, пов'язаних із виконанням польоту, яке включає відповіді на питання;

контрольна точка аеродрому (далі - КТА) - точка, яка визначає географічне місцеположення аеродрому;

координатійний центр пошуку та рятування - орган, який відповідає за координацію проведення пошуково-рятувальних операцій у межах району пошуку та рятування, а також за сприяння ефективній організації роботи пошуково-рятувальної служби;

метеорологічна інформація - метеорологічне зведення, аналіз, прогноз і будь-яке інше повідомлення, що стосується фактичних або очікуваних метеорологічних умов;

метеорологічне зведення (зведення погоди) - повідомлення про результати спостережень за метеорологічними умовами, які характеризують стан погоди у визначеному місці та у фіксований час;

метеорологічне обслуговування - обслуговування, що включає послуги із забезпечення метеорологічними прогнозами, консультаціями і спостереженнями, а також іншу метеорологічну інформацію та послуги, що надаються суб'єктам авіаційної діяльності;

метеорологічні умови - стан атмосфери, який характеризується сукупністю значень метеорологічних елементів та явищ погоди у визначений момент часу за визначений термін або на визначеній території;

метеорологічний орган - орган, що здійснює метеорологічне обслуговування авіонавігації;

метеорологічне спостереження - оцінка одного або декількох метеорологічних елементів та/або явищ погоди;

метеорологічний бюлетень - текст, який містить метеорологічну інформацію під відповідним заголовком;

метеорологічний супутник - штучний супутник Землі, що здійснює метеорологічні спостереження та передає результати цих спостережень на Землю;

мінімальна абсолютна висота у секторі - найменша абсолютна висота, яка може бути використана і яка буде забезпечувати мінімальний запас висоти 300 метрів над усіма об'єктами, що розміщуються у секторі кола радіусом 46 кілометрів, у центрі якого знаходиться радіонавігаційний засіб;

нижня межа хмар - найнижчий рівень хмари або шару хмарності;

обслуговування повітряного руху (далі - ОПр) - комплекс заходів, що забезпечують польотно-інформаційне обслуговування, аварійне обслуговування, диспетчерське обслуговування повітряного руху (районне диспетчерське обслуговування, диспетчерське обслуговування підходу або аеродромне диспетчерське обслуговування);

орган обслуговування повітряного руху - загальний термін, у відповідних випадках - орган диспетчерського обслуговування повітряного руху, центр польотної інформації або пункт збору повідомлень, що стосуються обслуговування повітряного руху;

орган метеорологічного стеження (далі - ОМС) - орган, який готує та надає інформацію про фактичне або очікуване виникнення визначених явищ погоди за маршрутом польоту та інших явищ в атмосфері, які можуть вплинути на безпеку польотів ПС у його районі відповідальності;

орган пошуково-рятувальної служби - термін, що означає за різних обставин координаційний центр пошуку та рятування, допоміжний центр пошуку та рятування або пост аварійного сповіщення;

переважаюча видимість - найбільше значення видимості, що відповідає визначенню "видимість", яке спостерігається в межах принаймні половини лінії горизонту або в межах принаймні половини поверхні аеродрому. Ці зони можуть включати суміжні або несуміжні сектори. Значення переважаючої видимості визначається за допомогою інструментальних систем;

перевищення аеродрому - перевищення найвищої точки посадкової площі над рівнем моря;

передпольотне інформаційне обслуговування - комплекс заходів, спрямованих на забезпечення користувачів повітряного простору авіонавігаційною і метеорологічною інформацією, необхідною для підготовки та виконання польоту;

польотна документація (метеорологічна) - рукописні або надруковані документи, у тому числі карти або бланки, що містять метеорологічну інформацію для польоту;

польотно-інформаційне обслуговування (далі - ПІО) - обслуговування, метою якого є надання консультацій та інформації для забезпечення безпечного та ефективного виконання польотів;

поріг ЗПС - початок ділянки ЗПС аеродрому, що збігається з її торцем і може використовуватися для посадки повітряних суден;

провайдер - юридична особа, яка надає послуги з аеронавігаційного обслуговування;

прогноз погоди - опис метеорологічних умов, що очікуються у визначений момент або період часу у визначеній зоні або частині повітряного простору;

прогностична карта - графічне зображення на карті прогнозу визначеного метеорологічного елемента (елементів) на визначений момент або період часу для визначеної поверхні або частини повітряного простору;

пункт передачі донесень - визначений географічний орієнтир, відносно якого може бути повідомлено місцеположення повітряного судна;

район польотної інформації - повітряний простір визначених розмірів, у межах якого забезпечуються польотно-інформаційне обслуговування та аварійне обслуговування (FIR - flight information region);

рівень - загальний термін, який стосується положення у вертикальній площині повітряного судна, що знаходиться в польоті, та який визначає у відповідних випадках відносну висоту, абсолютну висоту або ешелон польоту;

робоча ЗПС - одна або кілька ЗПС, які на цей час розглядаються аеродромною диспетчерською вежею як найбільш придатні для використання ПС тих типів, які, як передбачається, здійснюватимуть посадку або зліт на цьому аеродромі (одну або кілька ЗПС може бути призначено як робочу ЗПС для ПС, які прибувають або вилітають);

самостійний інструктаж (self-briefing) - надання користувачам повітряного простору аеронавігаційної та метеорологічної інформації на етапі передпольотного планування за допомогою автоматизованих систем передпольотної інформації;

служба стеження за вулканічною діяльністю на міжнародних авіатрасах (IAVW) - міжнародні угоди щодо контролю та надання попереджень повітряним суднам про вулканічний попіл в атмосфері;

спостереження з борту (повітряного судна) - оцінка одного або декількох метеорологічних елементів, зроблена з борту повітряного судна, що перебуває в польоті;

суб'єкт авіаційної діяльності - фізичні та юридичні особи незалежно від форми власності, відомчої підпорядкованості, які провадять діяльність у галузі цивільної авіації;

член льотного екіпажу - член екіпажу, який має свідоцтво і на якого покладено обов'язки з управління повітряним судном протягом службового польотного часу;

центр космічної погоди (SWXC) - центр, призначений відстежувати та надавати консультативну інформацію про явища космічної погоди, яка, як очікується, може

негативно вплинути на високочастотний радіозв'язок, супутниковий зв'язок, системи навігації, засновані на глобальній навігаційній супутниковій системі (GNSS), та/або мати радіаційний ризик для людей, які знаходяться на борту повітряних суден;

центр польотної інформації - орган, що забезпечує польотно-інформаційне обслуговування та аварійне обслуговування;

управління якістю - методи та види діяльності оперативного характеру, які використовуються для виконання вимог до якості (ІСО 9000);

хмарність, значима для польотів, - хмарність із висотою нижньої межі нижче ніж 1500 метрів або нижче найвищої величини (найвищого значення) мінімальної абсолютної висоти в секторі залежно від того, що більше, купчасто-дощова хмарність або баштоподібна купчаста хмарність значної вертикальної протяжності на будь-якій висоті;

явище погоди - фізичний процес в атмосфері, що супроводжується значними якісними змінами її стану.

Інші терміни, що використовуються в цих Авіаційних правилах, вживаються у значеннях, наведених у Повітряному кодексі України, Положенні про використання повітряного простору України, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 06 грудня 2017 року № 954 (із змінами), інших нормативно-правових актах у галузі авіації та сфері використання повітряного простору, стандартах і рекомендованій практиці ІСАО.

5. У цих Авіаційних правилах використовуються такі скорочення:

АДВ - аеродромна диспетчерська вишка - орган, призначений для забезпечення диспетчерського обслуговування аеродромного руху;

АМС - автоматична метеорологічна станція;

АСМС - автоматизована система метеорологічних спостережень;

ВМО - Всесвітня метеорологічна організація;

ВНМХ - висота нижньої межі хмарності;

ДВЧ - дуже високі частоти (метрові хвилі);

(Д)МРЛ - (доплерівський) метеорологічний радіолокатор;

ДОП - диспетчерський орган підходу;

ПВП - правила візуальних польотів;

ПД - погодні дисплей автоматизованих (автоматичних) систем метеорологічних спостережень;

ППП - правила польотів за приладами;

ПС - повітряне судно;

РДЦ - районний диспетчерський центр;

CAI - служба аеронавігаційної інформації;

ЦА - цивільна авіація;

ЦПІ - центр польотної інформації;

УПР - управління повітряним рухом;

AIP України - збірник аеронавігаційної інформації;

AIS (aeronautical information service) - обслуговування аеронавігаційною інформацією;

AIRMET - інформація, що випускається органом метеорологічного стеження, про фактичне або очікуване виникнення визначених явищ погоди за маршрутом польоту, які можуть вплинути на безпеку польотів повітряних суден на низьких рівнях і які не були включені в прогноз, складений для польотів на низьких рівнях у відповідному районі польотної інформації або його підрайоні;

ASHTAM - NOTAM спеціальної серії про зміни вулканічної діяльності;

AFIS - польотно-інформаційне обслуговування на аеродромі (від англ. Aerodrome Flight Information Service);

AFTN - мережа авіаційного фіксованого електрозв'язку (від англ. Aeronautical Fixed Telecommunication Network);

ATIS - автоматичне термінальне інформаційне обслуговування (від англ. Automatic Terminal Information Service);

BUFR - бінарна універсальна форма ВМО для представлення метеорологічних даних (від англ. Binary Universal Form for the Representation of meteorological data);

СТА - диспетчерський район (від англ. Control Area);

D-ATIS - лінія передачі даних ATIS;

EDR - характеристика турбулентності в одиницях швидкості затухання вихору;

FIR - район польотної інформації (від англ. Flight Information Region);

ICAO - міжнародна організація цивільної авіації (від англ. International Civil Aviation Organization);

IWXXM GML - модель даних для представлення авіаційної метеорологічної інформації;

GAMET - зональний прогноз відкритим текстом із скороченнями для польотів на низьких рівнях для району польотної інформації або його частини, що складається органом метеорологічного стеження та передається метеорологічним органам суміжних районів польотної інформації;

GRIB - бінарний код ВМО для передачі даних у вузлах регулярної сітки (оброблені дані зі значеннями у вузлах регулярної сітки, виражені в бінарній формі);

METAR - регулярне авіаційне метеорологічне зведення про погоду на аеродромі в кодівій формі ВМО (з прогнозом TREND або без нього);

OPMET - оперативна метеорологічна інформація (від англ. Operational meteorological);

QFE - кодове позначення тиску на рівні аеродрому або порога ЗПС (від англ. Question Field Elevation - Field Elevation Pressure (Q-code));

QNH - кодове позначення тиску, приведенного до середнього рівня моря (від англ. Question Normal Height - Sea Level Pressure (Q-code)) за стандартною атмосферою;

SIGMET - інформація, що випускається органом метеорологічного стеження, про фактичне або очікуване виникнення визначених явищ погоди за маршрутом польоту та інших явищ в атмосфері, які можуть вплинути на безпеку польотів ПС;

SIGWX - особливі явища погоди (від англ. Significant Weather);

SPECI - спеціальне авіаційне метеорологічне зведення про погоду на аеродромі в кодівій формі ВМО (з прогнозом TREND або без нього);

TAF - прогноз погоди по аеродрому в кодівій формі ВМО;

TC - тропічний циклон (від англ. Tropical Cyclone);

TCAC - консультативний центр із тропічних циклонів (від англ. Tropical Cyclone Advisory Centre);

TMA - термінальний диспетчерський район (від англ. Terminal Area);

UIR - верхній район польотної інформації (від англ. Upper Flight Information Region);

UTC - всесвітній скоординований час (від англ. Universal Time Coordinated);

VAAC - консультативний центр із вулканічного попелу (від англ. Volcanic Ash Advisory Centre);

VOLMET - метеорологічна інформація для повітряних суден, що знаходяться в польоті.

Радіомовна передача VOLMET - надання у відповідних випадках поточних зведень METAR, SPECI, прогнозів TAF та інформації SIGMET шляхом неперервної та повторювальної мовної радіопередачі.

II. Організація метеорологічного обслуговування

1. Мета та напрями діяльності провайдерів метеорологічного обслуговування

1. Метою метеорологічного обслуговування ЦА є сприяння безпечній, регулярній та ефективній авіонавігації.

Ця мета досягається шляхом постачання метеорологічної інформації, яка потрібна для виконання своїх функцій: експлуатантам, членам льотних екіпажів, органам

обслуговування повітряного руху, органам пошуково-рятувальної служби, адміністраціям аеропортів та іншим організаціям, діяльність яких пов'язана зі здійсненням або розвитком аеронавігації.

2. Метеорологічне обслуговування експлуатантів, членів льотних екіпажів, органів ОПР, адміністрацій аеропортів та інших суб'єктів авіаційної галузі, діяльність яких пов'язана з плануванням, забезпеченням та виконанням польотів ПС, організують та здійснюють провайдери метеорологічного обслуговування відповідно до вимог цих Авіаційних правил та інших нормативно-правових актів в частині метеорологічного обслуговування ЦА з урахуванням вимог документів міжнародних авіаційних організацій та документів ВМО.

Виконання польотів ПС ЦА або обслуговування повітряного руху ПС ЦА без метеорологічного обслуговування забороняється.

3. Метеорологічне обслуговування (забезпечення) польотів повітряних суден на аеродромах спільного використання здійснюється згідно з нормативними документами, що регламентують використання аеродромів України, діяльність державної та цивільної авіації України.

4. Провайдери метеорологічного обслуговування здійснюють метеорологічне обслуговування ЦА через аеродромні метеорологічні органи та органи метеорологічного стеження на договірних умовах.

5. Напрями діяльності провайдерів з метеорологічного обслуговування ЦА:

1) метеорологічні спостереження на аеродромі та надання метеорологічної інформації про стан погодних умов на аеродромі відповідним користувачам: органам обслуговування повітряного руху, експлуатантам та аеродромним службам;

2) метеорологічне обслуговування польотів ПС в районі аеродрому, зльотів та посадок ПС на аеродромі;

3) збір, обробка, узагальнення та надання метеорологічної інформації експлуатантам або членам льотних екіпажів;

4) прогностичне обслуговування - розробка, складання та постачання авіаційних прогнозів погоди органам ОПР та експлуатантам;

5) передпольотне інформаційне обслуговування - комплекс заходів, спрямованих на забезпечення користувачів повітряного простору метеорологічною інформацією, необхідною для підготовки та виконання польоту;

6) стеження за погодними умовами та метеорологічне обслуговування польотів ПС у визначеній частині повітряного простору;

7) підготовка та надання кліматичної інформації.

Провайдери метеорологічного обслуговування можуть здійснювати діяльність за одним, кількома або всіма зазначеними напрямами.

6. Провайдери метеорологічного обслуговування ЦА забезпечують розробку та впровадження системи управління якістю, яка включає правила, процеси та ресурси,

необхідні для здійснення загального керівництва якістю метеорологічної інформації, що надається користувачам, зазначеним у пункті 1 цієї глави.

Система управління якістю має відповідати стандартам забезпечення якості серії 9000 Міжнародної організації зі стандартизації (ISO).

7. Демонстрація дотримання системи управління якістю, що застосовується, здійснюється шляхом перевірки.

Якщо виявляються невідповідності системи якості, вживаються заходи щодо виявлення та усунення причин невідповідності. Усі результати перевірок супроводжуються підтвердними даними та ретельно документуються.

8. Метеорологічна інформація постачається користувачам, зазначеним у пункті 1 цієї глави, з урахуванням аспектів людського фактора. Форма подання інформації відповідно до розділів IV - X цих Авіаційних правил потребує від користувачів мінімальних зусиль для її розуміння.

9. Система якості має гарантувати користувачам метеорологічного обслуговування, що метеорологічна інформація, яка випускається провайдером, відповідає встановленим вимогам щодо географічної та просторової зони її дії, формату та змісту, часу та частоти випуску і терміну дії інформації, а також точності вимірів, спостережень і прогнозів. У разі якщо система якості визначає, що метеорологічна інформація не відповідає встановленим вимогам та відсутні відповідні автоматичні процедури корекції помилок, така інформація не повинна надаватись користувачам, якщо надання такої інформації не санкціоновано відправником.

10. Провайдери метеорологічного обслуговування забезпечують дотримання вимог Всесвітньої метеорологічної організації до кваліфікації, компетенції, освіти та підготовки метеорологічного персоналу, який здійснює метеорологічне обслуговування цивільної авіації.

Вимоги до кваліфікації, компетенції, освіти й підготовки метеорологічного персоналу в галузі авіаційної метеорології наведені у частині V "Кваліфікації і компетенції персоналу, зайнятого у забезпеченні метеорологічного (погода та клімат) і гідрологічного обслуговування", у частині VI "Освіта та підготовка кадрів з метеорології" та у додатку А "Пакети обов'язкових програм" тому I "Загальні метеорологічні стандарти та рекомендована практика" технічного регламенту (ВМО N 49).

2. Повідомлення, які потрібно отримати від суб'єктів авіаційної діяльності

1. Суб'єкт авіаційної діяльності, який потребує метеорологічного обслуговування або зміни характеру метеорологічного обслуговування, завчасно інформує про це провайдера метеорологічного обслуговування. Мінімальний термін завчасного повідомлення встановлюється на підставі договору між провайдером метеорологічного обслуговування та відповідним суб'єктом авіаційної діяльності.

2. Суб'єкт авіаційної діяльності повідомляє провайдера метеорологічного обслуговування про потребу в метеорологічному обслуговуванні у випадках, якщо:

- 1) планується відкриття нових маршрутів та виконання нових видів польотів;
- 2) до розкладу регулярних рейсів уносяться зміни тривалого характеру;

3) плануються інші зміни, що впливають на характер метеорологічного обслуговування.

3. Суб'єкт авіаційної діяльності інформує провайдера метеорологічного обслуговування про розклад рейсів та планування виконання нерегулярних рейсів.

Інформація про затримки, виконання раніше запланованого часу або відміни рейсів надається на підставі договору.

4. До заявки на виконання окремого рейсу, що подається провайдеру метеорологічного обслуговування або до брифінг-офіса, включаються такі дані:

- 1) номер рейсу;
- 2) аеродром вильоту та запланований час вильоту;
- 3) пункт призначення та розрахунковий час прибуття;
- 4) заданий маршрут польоту та розрахунковий час прибуття на проміжний(і) аеродром(и) та вильоту з нього (них);
- 5) запасні аеродроми;
- 6) крейсерський ешелон або висота польоту;
- 7) тип польоту (за ППП або ПВП);
- 8) види метеорологічної інформації для надання члену льотного екіпажу (польотна документація та/або інструктаж чи консультація);
- 9) час проведення інструктажу, консультації та/або надання польотної документації.

На підставі консультацій провайдера метеорологічного обслуговування та відповідного суб'єкта авіаційної діяльності при виконанні регулярних рейсів уся вищезазначена інформація або її частина може не надаватися.

III. Метеорологічні органи, центри космічної погоди та консультативні центри по вулканічному попелу

1. До метеорологічних органів належать:
 - 1) аеродромні метеорологічні органи;
 - 2) авіаційні метеорологічні станції;
 - 3) органи метеорологічного стеження.
2. Аеродромний метеорологічний орган виконує такі функції:
 - 1) складає та/або одержує прогнози та іншу відповідну метеорологічну інформацію, необхідну для виконання своїх функцій;
 - 2) надає прогнози та/або попередження щодо умов погоди на аеродромах, за які він відповідає;

3) постійно контролює прогнози та попередження та за необхідності випускає корективи до них, анулює попередні прогнози (частини прогнозів), випущені для району відповідальності, або прогнози (частини прогнозів) із аналогічним терміном дії;

4) проводить інструктажі, надає консультації та польотну документацію членам льотного екіпажу та/або іншому персоналу, пов'язаному з виконанням польотів;

5) надає кліматологічну інформацію;

6) забезпечує відповідний орган ОПП, провайдера AIS та орган метеорологічного стеження отриманою інформацією про хмари вулканічного попелу;

7) за необхідності забезпечує метеорологічною інформацією органи пошуково-рятувальних служб та здійснює координацію із органами пошуково-рятувальних служб під час проведення пошуково-рятувальних операцій;

8) за необхідності надає метеорологічну інформацію провайдерам AIS;

9) складає та/або отримує прогнози та іншу відповідну метеорологічну інформацію, необхідну для виконання відповідним органом ОПП своїх функцій;

10) забезпечує відповідний орган ОПП, провайдера AIS та орган метеорологічного стеження отриманою інформацією про викиди радіоактивних матеріалів у атмосферу.

3. Авіаційна метеорологічна станція виконує такі функції:

1) проводить регулярні спостереження через фіксовані проміжки часу за метеорологічними елементами та здійснює постійне стеження за погодними умовами на аеродромі;

2) складає місцеві регулярні зведення через фіксовані проміжки часу та місцеві спеціальні зведення - лише для розповсюдження на аеродромі, по якому складені зведення;

3) складає зведення METAR з півгодинним або годинним інтервалом та зведення SPECI для розповсюдження поза межами аеродрому, по якому складені зведення;

4) інформує орган ОПП та експлуатанта аеродрому про зміни технічного стану автоматизованої системи метеорологічних спостережень або їх компонентів: датчиків для вимірювання напрямку та швидкості вітру, висоти нижньої межі хмар, видимості або відповідних автономних метеорологічних приладів;

5) повідомляє відповідний орган ОПП, провайдера AIS та орган метеорологічного стеження про хмари вулканічного попелу;

6) встановлює критерії для проведення спеціальних спостережень за погодженням з відповідним органом ОПП, експлуатантами та іншими зацікавленими сторонами.

4. Метеорологічне обслуговування ЦА на маршрутах польотів, РДЦ, центрів (секторів) польотної інформації здійснюють органи метеорологічного стеження.

5. Орган метеорологічного стеження у межах свого району відповідальності виконує такі функції:

1) здійснює постійне стеження за метеорологічними умовами, що впливають на виконання польотів;

2) складає та розповсюджує інформацію SIGMET (у відповідному випадку - спеціальне донесення з борту ПС), інформацію AIRMET, зональні прогнози для польотів на низьких рівнях та корективи до них;

3) здійснює координацію з органом, відповідальним за видання NOTAM та/або ASHTAM, з метою забезпечення узгодженості метеорологічної інформації про вулканічний попіл, що включається в SIGMET та повідомлення NOTAM та/або ASHTAM;

4) надає VAAC Тулуза та/або VAAC Лондон отриману інформацію щодо хмари вулканічного попелу, щодо якої ще не було випущено інформацію SIGMET;

5) забезпечує провайдера AIS отриманою інформацією про викид радіоактивних речовин в атмосферу в районі, в межах якого проводиться стеження, або в суміжних районах, стосовно якого ще не було випущено SIGMET;

6) забезпечує відповідний орган ОПП інформацією SIGMET, інформацією AIRMET, відповідними спеціальними донесеннями з борту ПС, зональними прогнозами для польотів на низьких рівнях та, при потребі, будь-якою додатковою метеорологічною інформацією за домовленістю.

6. Межі району, де ОМС здійснює стеження, мають збігатися з межами FIR або диспетчерського району чи комбінації FIR та/або диспетчерських районів.

7. Взаємодія метеорологічних органів цивільної авіації та державної авіації здійснюється на підставі інструкції з метеорологічного обслуговування/забезпечення польотів повітряних суден на аеродромі спільного використання.

8. За умови початку, припинення функціонування провайдера метеорологічного обслуговування, значних змін режиму його роботи або погіршення послуг, які він надає, готується інформація з описом змін у метеорологічному обслуговуванні та надається органу / посадовій особі, який є відповідальним за випуск NOTAM.

9. Для надання інформації про космічну погоду створені три світових центри космічної погоди за участю:

1) Австралії, Канади, Франції та Японії;

2) Консорціуму PECASUS, створеного за участю Фінляндії, Met Office Великої Британії та Німеччини;

3) Сполучених Штатів Америки.

10. Світові центри космічної погоди (SWXC) здійснюють моніторинг та надання консультативної інформації про явища космічної погоди в районі їх відповідальності та забезпечення:

1) стеження за відповідними наземними спостереженнями, спостереженнями з борту повітряних суден та супутникових засобів для виявлення та, за можливості, прогнозування існування явищ космічної погоди, які здійснюють вплив у наступних галузях:

високочастотний (ВЧ) радіозв'язок;

супутниковий зв'язок;

навігація та спостереження, засновані на GNSS;

радіаційний вплив на ешелонах польоту;

2) випуск консультативної інформації стосовно протяжності, інтенсивності та тривалості явищ космічної погоди, які створюють вплив, зазначений в підпункті 1 цього пункту;

3) надсилання консультативної інформації до:

РДЦ, ЦПІ та аеродромних метеорологічних органів, які можуть знаходитись під впливом космічних явищ в районі його відповідальності;

інших SWXC;

міжнародних банків даних ОРМЕТ, міжнародних органів NOTAM та авіаційної фіксованої служби, заснованої на використанні Інтернету.

Зразок консультативного повідомлення про космічну погоду наведений у таблиці А2-3 доповнення 2 Додатка 3 ІКАО до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію "Метеорологічне забезпечення міжнародної аеронавігації".

Приклади консультативних повідомлень про космічну погоду наведено у таблицях: А2-3 - консультативне повідомлення про космічну погоду (вплив на GNSS та високочастотний зв'язок), А2-4 - консультативне повідомлення про космічну погоду (вплив на радіацію), А2-5 - консультативне повідомлення про космічну погоду (вплив на високочастотний зв'язок) доповнення 2 Додатка 3 ІКАО "Метеорологічне забезпечення міжнародної цивільної авіації".

11. SWXC забезпечують цілодобове стеження.

12. У випадку припинення роботи SWXC його функції виконує інший SWXC або інший призначений відповідною державою-засновником SWXC.

Інструктивний матеріал стосовно представлення інформації про космічну погоду та призначених ІКАО постачальників консультативної інформації про космічну погоду наведено у Дос 10100 ІКАО "Керівництво з інформації про космічну погоду для обслуговування аеронавігації".

13. Консультативні центри по вулканічному попелу VAAC Тулуза та VAAC Лондон випускають консультативну інформацію про вулканічний попіл відкритим текстом з використанням затверджених ІКАО скорочень та цифрових значень, які не потребують роз'яснень, відповідають зразку, наведеному в таблиці А2-1 Додатка 3 ІКАО до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію "Метеорологічне забезпечення міжнародної аеронавігації".

Консультативна інформація про вулканічний попіл розповсюджується у формі IWXXM GML в доповнення до випуску консультативної інформації відкритим текстом.

За умови підготовки консультативної інформації про вулканічний попіл у графічному форматі з використанням мережевої графіки (PNG), яка може переноситись, інформація має відповідати Зразку VAG, який наведений у Доповненні 1 Додатка 3 ІКАО до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію "Метеорологічне забезпечення міжнародної авіонавігації".

IV. Метеорологічні спостереження та зведення

1. Організація авіаційних метеорологічних спостережень

1. Аеродромні метеорологічні органи здійснюють регулярні спостереження за погодою на аеродромі через фіксовані проміжки часу за всесвітнім координованим часом (UTC). У випадках, коли мають місце визначені зміни приземного вітру, видимості, дальності видимості на ЗПС, поточної погоди, хмарності та температури повітря, регулярні спостереження на аеродромах доповнюються спеціальними спостереженнями.

2. Спостереження проводяться в місцях, які розташовані та обладнані так, щоб забезпечувати надання даних, репрезентативних для ЗПС або комплексу ЗПС, якщо використовується кілька ЗПС.

З місця візуальних спостережень забезпечується огляд льотного поля.

Результати вимірювань метеорологічних елементів метеорологічними датчиками, встановленими на різних ділянках аеродрому, доводяться до пункту спостережень (робочого приміщення фахівця, що проводить метеорологічні спостереження).

3. На аеродромах із ЗПС, призначених для виконання заходження на посадку й посадок за приладами за категоріями I, II та III ІКАО, встановлюються автоматизовані системи метеорологічних спостережень для забезпечення автоматичного отримання, обробки, поширення каналами зв'язку й відображення в реальному часі результатів вимірювань напрямку та швидкості приземного вітру, видимості, дальності видимості на ЗПС, ВМХ (вертикальної видимості), температури повітря, точки роси та атмосферного тиску.

Вимоги щодо метеорологічного обладнання ЗПС і точності вимірювання або спостереження метеорологічних величин наведено у додатку 1 до цих Авіаційних правил.

При розробці або модернізації автоматизованих систем метеорологічних спостережень враховуються аспекти людського фактора, забезпечуються процедури резервування.

В АСМС забезпечується технічна функція ручного введення даних спостережень за метеорологічними елементами, які неможливо спостерігати за допомогою автоматичних засобів або за відсутності окремих автоматичних засобів проведення спостережень.

4. АМС, що забезпечують автоматичне отримання, обробку, поширення каналами зв'язку й відображення в реальному часі результатів метеорологічних спостережень та зведень погоди, можуть встановлюватися на аеродромах з обмеженим періодом роботи за погодженням з аеродромним метеорологічним органом, що здійснює прогностичне обслуговування відповідного аеродрому. Зведення погоди, які отримуються від АМС, позначаються словом AUTO.

5. При передачі метеорологічної інформації від АСМС на погодні дисплеї, встановлені на робочих місцях органів ОПР, при її відображенні кожна метеорологічна

величина супроводжується відповідним позначенням місця проведення спостереження. Ці дані мають бути ідентичними даним, що відображаються на погодних дисплеях фахівців, які здійснюють спостереження за погодою, і відображаються паралельно з ними.

При використанні в органах ОНР дисплеїв автономних метеорологічних приладів вони приєднуються до одних і тих самих датчиків, що і дисплеї, встановлені на пункті спостережень. Якщо для вимірювання використовується більше ніж один датчик, відповідні дисплеї маркуються для позначення ЗПС та її частини, що контролюється кожним датчиком.

6. Аеродромний метеорологічний орган терміново інформує керівника польотів АДВ або орган AFIS, відповідальну особу аеродрому/аеропорту про вихід з ладу АСМС або їх складових: датчиків для вимірювання напрямку та швидкості вітру, ВНМХ, видимості або відповідних автономних метеорологічних приладів. Якщо вихід з ладу метеорологічного аеродромного обладнання призводить до значних змін режиму роботи провайдера метеорологічного обслуговування, вживаються заходи із своєчасного попередження про зміни у метеорологічному обслуговуванні польотів ПС на аеродромі та надаються пропозиції щодо інформування персоналу, пов'язаного з виконанням польотів.

7. Результати метеорологічних спостережень є основою для складання зведень погоди, які підлягають поширенню на аеродромі та поза його межами.

8. У зв'язку з мінливістю метеорологічних елементів у просторі й часі, а також через недосконалість методики спостереження й визначення деяких елементів конкретне значення будь-якого зазначеного елемента у зведенні погоди слід розглядати тільки як максимально наближене до дійсних умов, що мали місце в момент спостережень.

9. Експлуатація аеродромного метеорологічного обладнання та приладів здійснюється відповідно до вимог нормативних документів та експлуатаційної документації.

Власник аеродромного метеорологічного обладнання та приладів, що розміщені на аеродромі, організовує їх перевірку, калібрування, здійснює технічне обслуговування, ремонт і встановлення на аеродромі відповідно до нормативних документів.

10. Провайдером метеорологічного обслуговування здійснюються інспекції з метою оцінки технічного стану, відповідності складу та розміщення метеорологічного аеродромного обладнання нормативним документам, а також перевірки організації його експлуатації та виконання технічного обслуговування.

11. Види та обсяг метеорологічної інформації, форми і засоби її доведення користувачам на аеродромі та поза його межами відповідно до вимог цих Авіаційних правил відображаються в інструкції з метеорологічного обслуговування польотів ПС на аеродромі. Інструкція розробляється та затверджується провайдером метеорологічного обслуговування польотів ПС на аеродромі, погоджується з провайдером послуг ОНР та керівником експлуатанта аеродрому/аеропорту. Вимоги щодо змісту інструкції з метеорологічного обслуговування польотів ПС на аеродромі наведено у додатку 2 до цих Авіаційних правил.

2. Регулярні метеорологічні спостереження та регулярні зведення погоди

1. На аеродромах, які використовуються для виконання регулярних рейсів або як запасні аеродроми при виконанні регулярних рейсів, регулярні метеорологічні спостереження проводяться через кожні 30 хвилин. Зведення про погоду випускаються в

00.00 і через 30 хвилин щогодини щодня цілодобово або в інший період, узгоджений з органами ОПП аеродрому.

За відсутності польотів на аеродромах регулярні спостереження проводяться через кожну годину, а у період виконання польотів - через кожні 30 хвилин.

2. Повідомлення про результати регулярних метеорологічних спостережень випускаються у форматі таких зведень погоди:

1) регулярні зведення METAR для поширення за межі аеродрому складання зведень, призначені переважно для планування польотів та передач VOLMET;

2) місцеві регулярні зведення для поширення лише на аеродромі складання зведень, призначені для ПС, що вилітають і прибувають, а також для використання в ДВЧ-радіомовних передачах ATIS та передачах D-ATIS.

Випуск зведень METAR та місцевих регулярних зведень здійснюється після закінчення спостережень за умовами погоди на аеродромі.

3. Під час проведення метеорологічних спостережень з використанням АСМС (АМС) місцеві регулярні зведення випускаються у форматі MET REPORT і надаються органам ОПП на аеродромі з використанням ПД АСМС (АМС).

На аеродромах, де АСМС (АМС) відсутні, місцеві регулярні зведення складаються відкритим текстом.

4. На аеродромах з обмеженим періодом роботи випуск зведень METAR розпочинається щонайменше за 2 години до початку роботи аеродрому або за узгодженням між аеродромним метеорологічним органом - заінтересованими експлуатантами та органами ОПП із більшим або меншим періодом завчасності.

5. Зразок зведень у кодовій формі METAR та місцевого регулярного зведення MET REPORT, діапазони та дискретність передачі цифрових елементів, що включаються до зведень про погоду на аеродромі, наведено в додатку 3 до цих Авіаційних правил.

6. Місцеві регулярні зведення передаються органам ОПП, надаються експлуатантам та іншим користувачам на аеродромі.

3. Спеціальні метеорологічні спостереження та спеціальні зведення погоди

1. Перелік критеріїв для проведення спеціальних спостережень складає провайдер метеорологічного обслуговування на підставі консультацій з відповідним органом ОПП, експлуатантами та іншими зацікавленими сторонами.

2. Зведення про результати спеціальних спостережень випускаються у вигляді:

1) місцевих спеціальних зведень, які розповсюджуються тільки на аеродромі складання зведення (призначені для повітряних суден, які прибувають або відлітають),

та

2) зведень SPECI, які розповсюджуються за межі аеродрому складання зведення (в основному призначені для планування польотів, радіомовних передач VOLMET та

повідомлень D-VOLMET), за винятком випадків, коли зведення METAR випускаються з інтервалом 30 хвилин.

Метеорологічна інформація, яка використовується у ATIS (мовна ATIS та D-ATIS), береться з місцевих метеорологічних зведень.

3. Під час проведення метеорологічних спостережень з використанням АСМС (АМС) місцеві спеціальні зведення випускаються у форматі SPECIAL.

На аеродромах, де АСМС (АМС) немає, місцеві спеціальні зведення складаються відкритим текстом.

4. На аеродромах, які працюють у нецілодобовому режимі, зведення SPECI випускаються після поновлення випуску зведень METAR.

5. Перелік критеріїв для випуску місцевих спеціальних зведень погоди включає:

1) величини, які найбільш близько відповідають експлуатаційним мінімумам експлуатантів, які використовують певний аеродром;

2) величини, які відповідають іншим місцевим вимогам органів ОПР та експлуатантів;

3) підвищення температури повітря на 2°C або більше порівняно зі значенням, вказаним в останньому зведенні погоди, починаючи з $+30^{\circ}\text{C}$, або альтернативні граничні значення, узгоджені з органом ОПР та експлуатантами, які використовують цей аеродром;

4) наявну додаткову інформацію щодо особливих метеорологічних явищ/умов погоди, які виникають у зонах заходження на посадку та набору висоти;

5) величини, які є критеріями для складання зведень SPECI.

6. У випадках, передбачених підпунктом 2 пункту 2 цієї глави, зведення SPECI випускаються за умови змін метеорологічних умов, які відповідають таким критеріям:

1) середній напрямок приземного вітру змінився на 60° або більше порівняно з напрямком, зазначеним в останньому зведенні, причому середня швидкість до та/або після зміни становить 5 м/с або більше;

2) середня швидкість приземного вітру змінилася на 5 м/с або більше порівняно зі швидкістю, зазначеною в останньому зведенні;

3) величина відхилення від середньої швидкості приземного вітру (пориви) змінилась на 5 м/с або більше порівняно з величиною, зазначеною в останньому зведенні, при цьому середня швидкість вітру до та/або після зміни становить 7,5 м/с і більше. Якщо у попередньому зведенні немає даних про величину відхилення (порив), спеціальне зведення складається у разі досягнення відхилення (пориву) від середньої швидкості приземного вітру 5 м/с та більше;

4) у разі початку, припинення або зміни інтенсивності будь-якого з таких явищ погоди:

опади, що замерзають;

помірні або сильні опади (у тому числі зливового типу);

гроза (з опадами);

5) у разі початку або припинення будь-якого з таких явищ погоди:

туман, що замерзає;

гроза без опадів;

6) кількість хмар у шарі нижче ніж 450 м змінюється:

від SCT чи менше до BKN чи OVC або

від BKN чи OVC до SCT чи менше;

7) зміни напрямку та швидкості вітру перевищують важливі експлуатаційні величини, граничні величини напрямку та швидкості вітру, встановлені провайдером метеорологічного обслуговування на підставі консультації з відповідним органом ОПР, експлуатантом аеродрому та зацікавленими експлуатантами з урахуванням змін вітру, які:

потребують зміни ЗПС, яка використовується;

свідчать, що зміни попутної та бічної складових перевищують значення, які є основними експлуатаційними межами для типових ПС, що виконують польоти на певному аеродромі;

8) видимість поліпшується і досягає або перевищує одне чи кілька з таких значень або видимість погіршується й стає меншою одного чи декількох із таких значень:

800, 1500 або 3000 метрів;

5000 метрів - у разі виконання значної кількості польотів за ПВП.

У місцевих регулярних та спеціальних зведеннях видимість відповідає значенню/значенням, які повідомляються відповідно до пункту 1 та підпункту 1 пункту 7 глави 8 цього розділу. У зведеннях SPECI видимість відповідає значенню/значенням, які сповіщаються згідно з пунктом 6 глави 8 цього розділу.

Під видимістю розуміється переважаюча видимість, за винятком випадків, коли, відповідно до підпункту 1 пункту 6 глави 8 цього розділу, сповіщається тільки мінімальна видимість;

9) дальність видимості на ЗПС поліпшується та досягає або перевищує одне чи кілька з таких значень або дальність видимості на ЗПС погіршується й стає меншою одного чи декількох із таких значень:

50, 175, 300, 550 чи 800 метрів;

на аеродромах із ЗПС, не обладнаних системами точного заходження на посадку й посадок за приладами, значення 50, 175 та 300 метрів можуть не використовуватись;

10) у разі початку, припинення або зміни інтенсивності будь-якого з таких явищ погоди:

пилова буря;

піщана буря;

воронкоподібна хмара (торнадо чи водяний смерч);

11) у разі початку або припинення будь-якого з таких явищ погоди:

пиловий, піщаний чи сніговий поземок;

пилова, піщана чи снігова низова хуртовина;

шквал;

12) висота нижньої межі нижнього шару хмар кількістю BKN чи OVC збільшується й досягає або перевищує одне чи кілька з таких значень або висота нижньої межі нижнього шару хмар кількістю BKN чи OVC зменшується й стає меншою одного чи декількох із таких значень:

30, 60, 150 чи 300 метрів;

450 метрів - у разі виконання значної кількості польотів за ПВП;

13) кількість хмар у шарі нижче ніж 450 метрів зміниться:

від SCT чи менше до BKN чи OVC; або

від BKN чи OVC до SCT чи менше;

14) небо закрито і вертикальна видимість поліпшується і досягає або перевищує одне чи кілька з таких значень або вертикальна видимість погіршується й стає меншою за одне чи кілька з таких значень:

30, 60, 150 чи 300 метрів;

15) будь-які інші критерії, що базуються на експлуатаційних мінімумах конкретного аеродрому та погоджені аеродромним метеорологічним органом та заінтересованими експлуатантами.

7. У випадку, коли одночасно з погіршенням одного елемента погоди спостерігається поліпшення іншого, випускається єдине спеціальне зведення погоди, що вважається зведенням про погіршення погоди.

4. Метеорологічні спостереження та метеорологічна інформація для зльоту й посадки повітряних суден

1. Для забезпечення зльоту та посадки ПС органам ОНР надаються поточні дані метеорологічних спостережень, що представлені на ПД АСМС (АМС) або на дисплеях автономних метеорологічних приладів.

2. За відсутності в органах ОНР ПД АСМС або дисплеїв автономних метеорологічних приладів остання метеорологічна інформація, що необхідна для забезпечення зльоту та посадки ПС, надається відповідному органу ОНР якнайшвидше, але

не пізніше ніж за 2 хв. після запиту, фахівцем, що проводить спостереження, з обов'язковою реєстрацією змісту метеорологічної інформації у відповідному журналі.

5. Формат метеорологічних зведень

1. Місцеві регулярні та спеціальні зведення випускаються відкритим текстом зі скороченнями відповідно до таблиці 3 додатка 3 до цих Авіаційних правил.

2. Зведення про погоду на аеродромі випускаються та розсилаються у кодових формах METAR та SPECI відповідно до таблиці 4 додатка 3 до цих Авіаційних правил.

3. Пункт 3 глави 5 розділу IV виключено

4. Пункт 4 глави 5 розділу IV виключено

6. Взаємодія між провайдерами метеорологічного обслуговування та органами обслуговування повітряного руху

1. Між провайдером метеорологічного обслуговування та відповідним органом ОПП узгоджуються:

1) забезпечення наявності в органах ОПП дисплеїв для відображення інформації АСМС (АМС);

2) перевірка, калібрування та технічне обслуговування ПД, дисплеїв або показників значень метеорологічних величин автономних метеорологічних приладів;

3) використання ПД, дисплеїв або показників автономних метеорологічних приладів персоналом органів ОПП;

4) надання метеорологічної інформації, яка надходить з борту ПС, що виконує зліт або посадку (наприклад, про зсув вітру);

5) надання (за наявності) метеорологічної інформації, яка надходить від метеорологічного радіолокатора.

2. Інформація щодо метеорологічного обслуговування органів ОПП на аеродромі, місцеві особливості метеорологічного обслуговування узгоджуються на локальному рівні та вносяться до інструкції з метеорологічного обслуговування польотів ПС на аеродромі.

7. Метеорологічні спостереження за приземним вітром та повідомлення даних у зведеннях погоди

1. Метеорологічні спостереження за приземним вітром проводяться на висоті 10 метрів \pm 1 метр над рівнем землі.

Результати спостережень за приземним вітром здійснюються для обслуговування зльотів та посадок повітряних суден і повинні надавати найбільш достовірні дані про напрямок та швидкість вітру, який буде впливати на повітряне судно під час зльоту та посадки.

2. Вимірюються середній напрямок та середня швидкість приземного вітру, а також значні зміни напрямку та швидкості приземного вітру; дані про напрямок та швидкість вітру повідомляються в істинних градусах та метрах в секунду.

3. У місцевих зведеннях погоди та у повідомленнях про приземний вітер, що надаються за запитом диспетчера УПР, зазначається магнітний вітер шляхом внесення до виміряного значення дійсного напрямку приземного вітру поправки на магнітне схилення аеродрому, якщо вона становить 5 градусів та більше.

4. Показчики напрямку та швидкості вітру, які пов'язані з кожним конкретним датчиком, встановлюються в аеродромному метеорологічному органі та у відповідних органах ОПР. Показчики напрямку та швидкості вітру повинні бути марковані відповідно до місць встановлення датчиків напрямку та швидкості вітру. Ідентичність інформації про напрямок та швидкість вітру на показниках, які встановлені на робочих місцях метеорологічного аеродромного органу та органів обслуговування повітряного руху, забезпечується їх підключенням до тих самих датчиків вимірювання напрямку та швидкості вітру.

За умови використання на аеродромі АСМС на ПД мають відобразитись усереднені значення напрямку та швидкості вітру, а також значні зміни напрямку та швидкості приземного вітру для кожного датчика.

5. Період усереднення напрямку та швидкості вітру складає:

1) 2 хвилини для місцевих регулярних та спеціальних зведень, а також для показників (ПД), які встановлені на робочих місцях органів ОПР;

2) 10 хвилин для зведень METAR та SPECI, але, якщо в цей 10-хвилинний період має місце помітна нестабільність напрямку та/або швидкості вітру, при визначенні середніх значень використовуються тільки дані, які отримані після такого періоду нестабільності, у цьому випадку вказаний часовий інтервал відповідно скорочується.

Помітна нестабільність має місце у випадку, якщо протягом, принаймні, 2 хвилин спостерігається різка та стійка зміна напрямку на 30° або більше при швидкості вітру 5 м/с до та після зміни або у випадку зміни швидкості вітру на 5 м/с та більше.

6. Для місцевих регулярних зведень, місцевих спеціальних зведень та зведень METAR та SPECI, а також для показників напрямку та швидкості вітру, встановлених на робочих місцях диспетчерів органів ОПР для відображення відхилень від середньої швидкості вітру (пориви), період усереднення при вимірюванні відхилень від середньої швидкості вітру (пориви), дані про які повідомляються у зведеннях відповідно до підпункту 3 пункту 8 цієї глави, повинен бути 3 секунди.

7. У місцевих регулярних зведеннях, місцевих спеціальних зведеннях та зведеннях METAR та SPECI інформація про напрямок та швидкість вітру повідомляється у величинах, кратних відповідно 10 градусам та 1 м/с. Будь-яке інше значення напрямку або швидкості вітру, яке спостерігається та не вкладається до шкали, яка використовується для передачі повідомлення, округляється до найближчого значення поділки цієї шкали.

8. В місцевих регулярних зведеннях, місцевих спеціальних зведеннях та зведеннях METAR та SPECI:

1) зазначаються одиниці виміру швидкості вітру;

2) відхилення від середнього напрямку вітру за останні 10 хвилин зазначається наступним чином, якщо загальна зміна складає 60° або більше:

у випадках, коли повний діапазон змін становить 60° або більше, але менше 180° , а швидкість вітру становить 1,5 м/с або більше, такі зміни напрямку зазначаються у вигляді двох екстремальних значень, в межах яких спостерігались зміни напрямку вітру;

у випадках, коли повний діапазон змін складає 60° або більше, але менше 180° , а швидкість вітру складає менше 1,5 м/с, напрямок вітру повідомляється як змінний без зазначення середнього напрямку вітру;

у випадках, коли повний діапазон змін складає 180° або більше, напрямок вітру повідомляється як змінний без зазначення середнього напрямку вітру;

3) відхилення від середньої швидкості вітру (пориви), які спостерігались протягом останніх 10 хвилин, зазначаються, якщо максимальна швидкість вітру перевищує середню швидкість вітру на:

2,5 м/с або більше в місцевих регулярних та спеціальних зведеннях, за умови використання процедур зменшення шуму відповідно до PANS-ATM (Doc 4444 ICAO);

або 5 м/с та більше в інших випадках;

4) у випадках, коли швидкість вітру становить менше 0,5 м/с, вона зазначається як штиль;

5) у випадках, коли повідомляється про швидкість вітру 50 м/с або більше, швидкість вітру зазначається як 49 м/с;

6) у випадках, коли в цей 10-хвилинний період має місце помітна нестабільність напрямку та/або швидкості вітру, зазначаються лише ті відхилення від середнього напрямку та середньої швидкості вітру, які спостерігались після такого періоду нестабільності.

9. У місцевих регулярних та спеціальних зведеннях:

1) якщо спостереження за приземним вітром ведуться з кількох місць вздовж ЗПС, зазначаються місцезаписи місць спостереження, для яких значення напрямку та швидкості вітру є репрезентативними;

2) якщо використовуються кілька ЗПС і спостереження за приземним вітром здійснюються стосовно цих ЗПС, зазначаються наявні значення напрямку та швидкості вітру для кожної ЗПС, до якої відносяться ці значення;

3) якщо у зведенні зазначаються відхилення від середнього напрямку вітру, згідно з абзацом третім підпунктом 2 пункту 8 цієї глави, зазначається два екстремальні значення напрямку приземного вітру, в межах яких спостерігались зміни напрямку вітру;

4) якщо у зведеннях, відповідно до підпункту 3 пункту 8 цієї глави, зазначаються відхилення від середньої швидкості вітру (пориви), вони зазначаються як максимальне та мінімальне значення швидкості вітру.

10. У зведеннях METAR та SPECI, якщо відхилення від середньої швидкості вітру (пориви) зазначаються відповідно до підпункту 3 пункту 8 цієї глави, до зведень включається максимальне значення швидкості вітру.

8. Метеорологічні спостереження за видимістю та повідомлення даних у зведеннях

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

2. При використанні інструментальних систем видимість вимірюється на висоті приблизно 2,5 метра від рівня відповідного порога ЗПС.

Репрезентативність спостережень за видимістю забезпечується розташуванням датчиків для вимірювання видимості вздовж ЗПС на відстані не більше ніж 120 метрів від осової лінії ЗПС. Уздовж ЗПС датчики видимості встановлюються на відстанях близько 300 метрів від порогів та усередині ЗПС. За умови довжини ЗПС 4 км та більше відстань між датчиками вимірювання видимості має складати близько 1000 метрів.

Датчики для спостережень за видимістю, дані вимірювань яких використовуються для складання місцевих зведень погоди, розташовуються так, щоб отримати найбільш достовірну інформацію про видимість уздовж ЗПС та в зоні приземлення.

При визначенні місць спостережень на конкретному аеродромі враховуються довжина ЗПС та місцеві особливості, пов'язані з можливим локальним погіршенням видимості.

В інструментальних системах для вимірювання видимості використовуються трансмісометри та/або вимірювачі прямого розсіювання.

Інструментальні спостереження за видимістю проводяться до максимальних значень, які визначаються технічними характеристиками датчиків.

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

4. Перехід від інструментальних до візуальних спостережень за видимістю здійснює фахівець, який проводить метеорологічні спостереження, у разі відмови (виходу з ладу) вимірювача(ів) видимості, системи метеорологічних спостережень, а також за умови нестійкої роботи приладів.

Записи про перехід від інструментальних спостережень до візуальних і навпаки здійснюються у відповідному журналі.

5. Для складання зведень METAR, SPECI спостереження за видимістю мають бути репрезентативними для аеродрому.

6. У зведеннях METAR, SPECI результати метеорологічних спостережень за видимістю надаються так:

1) при використанні даних АСМС або АМС вноситься значення переважаючої видимості.

У випадку, якщо видимість в різних напрямках є неоднаковою, а мінімальна видимість відрізняється від переважаючої видимості і її значення становить менше 1500 метрів або менше 50 % від значення переважаючої видимості та менше 5000 метрів, у зведення, крім переважаючої видимості, вносяться також мінімальне значення видимості та її основний напрямок відносно КТА із зазначенням одного з восьми румбів за компасом.

Якщо мінімальна видимість спостерігається в кількох напрямках, вноситься найбільш важливий з точки зору експлуатації напрямки.

У випадку, коли видимість змінюється швидко і визначити переважаючу видимість неможливо, вноситься тільки мінімальне значення видимості без зазначення напрямку;

2) при використанні даних автономних приладів або візуальних спостережень переважаюча видимість не оцінюється. Вноситься мінімальне значення видимості, виміряне вздовж ЗПС за приладами, або значення, визначене за орієнтирами видимості без указівки про напрямок спостереження.

При візуальних спостереженнях за видимістю у сутінках до зведень заноситься більше з визначених за денними і за світловими орієнтирами значень видимості у момент спостереження.

7. У місцевих регулярних та спеціальних зведеннях результати спостережень за видимістю надаються так:

1) при використанні АСМС або АМС після назви елемента (VIS) зазначаються значення видимості, репрезентативні для зони приземлення та додатково за необхідності (за узгодженням з органами ОПП аеродрому з урахуванням правил виконання польотів) репрезентативні значення для середини та кінця ЗПС. При цьому вказуються одиниці вимірювання та місця проведення спостережень.

У випадку, якщо використовуються кілька ЗПС, визначені значення видимості включаються із зазначенням тих смуг, до яких ці значення видимості належать;

2) при використанні автономних метеорологічних приладів або при візуальних спостереженнях включається одне мінімальне значення видимості.

8. У зведеннях погоди зазначають: при видимості менше 800 метрів - у значеннях, кратних 50 метрам; при видимості від 800 метрів до 5 кілометрів - у значеннях, кратних 100 метрам; при видимості від 5 до 10 кілометрів - у значеннях, кратних 1 кілометру; при видимості 10 кілометрів і більше її зазначають як 10 кілометрів, за винятком тих випадків, коли умови погоди дозволяють використовувати термін "CAVOK".

Будь-яке значення видимості, що не вкладається точно в шкалу даних повідомлень про видимість, округлюється в менший бік до найближчої поділки зазначеної шкали.

9. При використанні АСМС або АМС вихідні дані оновлюються на ПД як мінімум кожні 60 секунд.

Період усереднення значень видимості становить:

1) 10 хвилин для зведень METAR, SPECI, проте якщо протягом 10-хвилинного періоду, що безпосередньо передус спостереженням, має місце помітна нестабільність значень видимості, при визначенні середніх значень використовуються тільки дані, отримані після такого періоду нестабільності.

Помітна нестабільність має місце, коли протягом принаймні 2 хвилин спостерігаються різкі й стійкі зміни видимості, що досягають або перевищують критерії для складання спеціальних зведень, передбачених у підпункті 5 пункту 4 глави 3 цього розділу;

2) 1 хвилина для зведень MET REPORT, SPECIAL, поточних даних, що надаються на ПД, встановлені в органах ОПР, а також на запит диспетчера УПР або диспетчера польотної інформації;

3) за відсутності АСМС або АМС до зведень погоди заноситься значення видимості на час спостереження без усереднення.

9. Визначення дальності видимості на ЗПС і повідомлення даних у зведеннях

1. Визначення дальності видимості на ЗПС здійснюється на всіх ЗПС, призначених для використання протягом періодів пониженої видимості, зокрема на:

1) ЗПС, обладнаних для точного заходження на посадку і призначених для виконання заходження на посадку і посадок за приладами за категорією I ICAO;

2) ЗПС, обладнаних для точного заходження на посадку і призначених для виконання заходження на посадку і посадок за приладами за категоріями II, III ICAO;

3) ЗПС, що використовуються для зльоту та обладнані боковими вогнями та/або осьовими вогнями високої інтенсивності.

2. Результати визначення дальності видимості на ЗПС повідомляються в метрах протягом періодів, коли хоча б одне з вимірних значень видимості або значення дальності видимості на ЗПС становить менше ніж 1500 метрів.

3. Визначені значення дальності видимості на ЗПС є репрезентативними для таких частин ЗПС:

1) зони приземлення ЗПС, не обладнаних засобами точного заходження на посадку та посадки або обладнані для заходжень на посадку і посадок за приладами за категорією I ICAO;

2) зони приземлення, середина ЗПС, призначені для виконання заходження на посадку і посадок за приладами за категорією II ICAO;

3) зони приземлення, середня точка і дальній кінець ЗПС, призначені для виконання заходжень на посадку і посадок за приладами за категорією III ICAO.

4. Для визначення дальності видимості на ЗПС використовуються інструментальні системи, що базуються на трансмісометрах та вимірювачах прямого розсіювання.

5. Про відмову автоматизованого обладнання, що використовується для визначення дальності видимості на ЗПС, терміново повідомляють керівника польотів АДВ, орган AFIS, відповідальну особу аеродрому/аеропорту.

6. При використанні АСМС або АМС вихідні дані щодо дальності видимості на ЗПС оновлюються на ПД як мінімум кожні 60 секунд для забезпечення отримання поточних репрезентативних значень, період усереднення яких становить:

1) 1 хвилину для місцевих регулярних і спеціальних зведень, поточних даних, що надаються на ПД в органи ОНР, а також на запит диспетчера УНР або диспетчера польотної інформації;

2) 10 хвилин для зведень METAR, SPECI, проте якщо протягом 10-хвилинного періоду, що безпосередньо передус спостереженню, має місце помітна нестабільність значень дальності видимості на ЗПС, при визначенні середніх значень використовуються тільки дані, отримані після такого періоду нестабільності.

Помітна нестабільність має місце у випадку, коли протягом принаймні 2 хвилин спостерігаються різкі й стійкі зміни дальності видимості на ЗПС, що досягає або перевищує граничні значення 800, 550, 300 та 175 метрів.

7. Розрахунки дальності видимості на ЗПС проводяться окремо для кожної наявної ЗПС. Для розрахунків, що використовуються у зведеннях MET REPORT, SPECIAL, використовуються така сила вогнів:

1) для ЗПС із увімкнутими вогнями та при силі світла, яка перевищує 3 % від максимальної сили світла, - сила світла вогнів, що фактично використовуються на ЗПС;

2) для ЗПС із увімкнутими вогнями та при силі світла вогнів, яка становить 3 % або менше від максимальної сили світла вогнів, - оптимальна сила світла вогнів, що використовуються при експлуатації у переважаючих умовах;

3) для ЗПС із вимкнутими вогнями (або з найменшим регулюванням світла в очікуванні відновлення польотів) - оптимальна сила світла вогнів, що використовуються при експлуатації у переважаючих умовах;

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

У зведеннях METAR, SPECI наводяться значення дальності видимості на ЗПС, які розраховано за максимальними значеннями сили світла вогнів, що використовуються на ЗПС.

8. У місцевих регулярних та спеціальних зведеннях, у зведеннях METAR і SPECI дані про дальність видимості на ЗПС при їх значеннях менше 400 метрів повідомляються у значеннях, кратних 25 метрам, при значеннях від 400 до 800 метрів - кратних 50 метрам і при значеннях більше ніж 800 метрів - кратних 100 метрам. Будь-яке значення дальності видимості на ЗПС, що спостерігається, котре точно не вкладається в шкалу відліку, що використовується, округляється в менший бік до наступного нижчого значення шкали.

9. Нижньою межею оцінки дальності видимості на ЗПС вважається значення 50 метрів, а верхньою - 2000 метрів.

У випадках, коли значення дальності видимості на ЗПС є вищими за верхню межу вимірювання 2000 метрів, вони вказуються у зведеннях MET REPORT, SPECIAL зі скороченням "ABV" (ABV 2000M), а у зведеннях METAR, SPECI - зі скороченням "P" (P2000).

У випадках, коли значення дальності видимості на ЗПС є нижчими за нижню межу системи вимірювання, вони вказуються у зведеннях MET REPORT, SPECIAL зі скороченням "BLW", а у зведеннях METAR, SPECI - зі скороченням "M", за яким вказується мінімальне значення, яке може визначатися даною системою.

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

10. До зведень METAR, SPECI вноситься значення дальності видимості на ЗПС, репрезентативне для зони приземлення (робочої ЗПС), без зазначення місця спостережень, а за наявності кількох ЗПС - значення дальності видимості на ЗПС для кожної з них, та зазначаються смуги, до яких належать ці значення.

11. При використанні АСМС до зведень METAR, SPECI включається інформація про зміни дальності видимості на ЗПС протягом 10-хвилинного періоду, що передусе спостереженню.

При цьому, якщо протягом перших 5 хвилин середнє значення відрізнялося на 100 метрів і більше від середнього значення за другі 5 хвилин, використовуються скорочення "U" - коли спостерігається виражена тенденція до збільшення; "D" - коли спостерігається тенденція до зменшення; "N" - коли протягом 10 хвилин фактичні коливання не свідчать про наявність виразної тенденції зміни. За відсутності інформації про наявність тенденції зміни дальності видимості на ЗПС ніякі із вищезгаданих скорочень до зведення не вносяться.

12. До зведень MET REPORT, SPECIAL після назви елемента (RVR) вносяться значення дальності видимості на ЗПС, репрезентативні для зони приземлення, середини (за наявності) й кінця ЗПС, одиниці виміру та місця спостережень, що позначаються такими скороченнями: "TDZ" - зона приземлення, "MID" - середина ("MID1" та "MID2" - для довгих ЗПС), "END" - кінець ЗПС.

У випадку використання декількох ЗПС вносяться значення дальності видимості для кожної ЗПС і зазначаються смуги, до яких належать ці значення.

На запит диспетчера УПР або диспетчера польотної інформації надається інформація про значення дальності видимості на ЗПС для кожного місця її визначення.

10. Метеорологічні спостереження за поточною погодою і повідомлення даних у зведеннях

1. На аеродромі здійснюються спостереження за поточною погодою та за потреби передаються дані таких спостережень. Зазначаються принаймні такі явища поточної погоди: дощ, мряка, сніг, опади, що замерзають (включаючи їх інтенсивність), імла, серпанок, туман, туман, що замерзає, та грози (включаючи грози на околицях аеродрому).

2. Інформація про поточну погоду для місцевих регулярних та спеціальних зведень має бути репрезентативною для умов на аеродромі.

3. Інформація про поточну погоду, що включається до зведень METAR і SPECI, має бути репрезентативною для умов на аеродромі, а щодо окремих явищ погоди - для його околиць.

4. У разі використання інструментальних систем спостережень за явищами поточної погоди репрезентативність спостережень досягається відповідним розміщенням датчиків поточної погоди на аеродромі.

5. У місцевих регулярних та спеціальних зведеннях зазначаються тип і характеристики явищ погоди, що спостерігаються, та надається оцінка щодо їх інтенсивності.

6. У зведеннях METAR і SPECI зазначаються тип і характеристики явищ погоди, що спостерігаються, та надається оцінка щодо їх інтенсивності або близькості до аеродрому.

Скорочення, які використовуються для явищ поточної погоди, та критерії їх внесення до зведень погоди наведено у пунктах 6 - 8 додатка 3 до цих Авіаційних правил.

11. Метеорологічні спостереження за хмарністю та повідомлення даних у зведеннях

1. Проводяться спостереження і повідомляються дані про кількість, форму та ВНМХ, необхідні для опису значимої для польотів хмарності. При тумані, сильних опадах або інших явищах, коли стан неба визначити неможливо, повідомляються дані про вертикальну видимість.

Дані про ВНМХ та вертикальну видимість передаються в метрах.

2. ВНМХ або вертикальна видимість визначається за допомогою приладів.

За умови, коли в шарі хмарності є значні розриви, внаслідок чого висота хмарності не може бути визначена за допомогою приладів, ВНМХ визначається за даними екіпажів ПС.

3. Спостереження за хмарністю, результати яких призначені для використання в місцевих регулярних та спеціальних зведеннях погоди, мають бути репрезентативними для порога(ів) робочої(их) ЗПС, а у зведеннях METAR, SPECI - для аеродрому та його околиць.

4. Репрезентативність інструментальних спостережень за ВНМХ забезпечується датчиками або приладами, розміщеними на аеродромі відповідно до нормативних документів.

На аеродромах, ЗПС яких обладнано системами точного заходження на посадку, ВНМХ, призначена для використання в місцевих регулярних та спеціальних зведеннях погоди, вимірюється за допомогою датчиків, що встановлюються на відстані менше ніж 1200 метрів від посадкового порога ЗПС зі сторони зони заходження на посадку. У випадках, пов'язаних з особливими місцевими умовами, датчики можуть встановлюватися в місцях встановлення датчиків для вимірювання видимості без порушення внутрішньої перехідної поверхні ЗПС.

На аеродромах із ЗПС, обладнаних для неточного заходження на посадку, і на аеродромах з необладнаними ЗПС для вимірювання ВНМХ можуть використовуватися прилади, розміщені в місцях, репрезентативних для аеродрому.

5. ВНМХ надається відносно перевищення аеродрому. При використанні ЗПС, обладнаної для точного заходження на посадку, перевищення порога якої на 15 або більше метрів є нижчим за перевищення аеродрому, ВНМХ надається відносно перевищення порога ЗПС.

6. У місцевих регулярних зведеннях, місцевих спеціальних зведеннях та зведеннях METAR і SPECI ВНМХ повідомляється у значеннях, кратних 30 метрам, до висоти 3000 метрів.

7. На аеродромах, де застосовуються схеми заходження на посадку та посадки в умовах низької видимості, за узгодженням між провайдером метеорологічного обслуговування та органом ОПР, у місцевих регулярних та спеціальних зведеннях інформація про ВНМХ повідомляється у величинах, кратних 15 метрам, до висоти 90 метрів включно та у величинах, кратних 30 метрам, в діапазоні 90 - 3000 метрів, про вертикальну видимість - у величинах, кратних 15 метрам, до висоти 90 метрів включно та у величинах, кратних 30 метрам, в діапазоні від 90 метрів до 600 метрів.

Будь-яке значення ВНМХ, що спостерігається і яке не вкладається точно в шкалу даних повідомлень про ВНМХ, округлюється в менший бік до наступного більш низького значення шкали.

8. У зведеннях погоди кількість хмар вказується за допомогою скорочень: "FEW" - декілька, незначна хмарність (1 - 2 октанти), "SCT" - розсіяна хмарність (3 - 4 октанти), "BKN" - розірвана, значна хмарність (5 - 7 октантів), "OVC" - суцільна хмарність (8 октантів).

У випадку, коли значима для польотів хмарність відсутня, вертикальна видимість необмежена, а термін "CAVOK" для опису умов погоди не підходить, використовується скорочення "NSC" (значима для польотів хмарність відсутня).

9. У випадку, коли спостерігаються кілька шарів хмар або окремі масиви значимих для польотів хмар, кількість та ВНМХ укажуться в такій послідовності:

- 1) найнижчий шар або масив незалежно від кількості - FEW, SCT, BKN або OVC;
- 2) наступний шар або масив, що покриває понад 2/8 небосхилу, - SCT, BKN або OVC;
- 3) наступний більш високий шар або масив, що покриває понад 4/8 небосхилу, - BKN або OVC;
- 4) купчасто-дошові (CB) та/або потужні купчасті хмари значної вертикальної протяжності (TCU), коли вони спостерігаються, але їх не включено до опису шарів хмарності, зазначених у підпунктах 1 - 3 цього пункту.

Форма хмар вказується тільки для CB і TCU. У випадку, коли окремий прошарок (масив) хмар складається із хмар CB і TCU із загальною нижньою межею, форма хмар вказується тільки як CB.

У випадку, коли нижня межа хмар розмита, розірвана або швидко змінюється, у зведенні погоди вказується мінімальне значення ВНМХ.

10. У зведеннях MET REPORT, SPECIAL після назви елемента (CLD):

- 1) разом з даними про ВНМХ або вертикальну видимість вказуються одиниці виміру (метри);

2) на аеродромах, де використовуються кілька ЗПС і для яких проводяться інструментальні спостереження, вказуються значення ВНМХ для кожної ЗПС із зазначенням смуги, до якої вони належать.

11. У зведеннях погоди AUTO, які отримуються від АМС:

1) у випадку, коли форму хмар неможливо визначити, інформація про неї в кожній групі замінюється знаком "////";

2) у випадку, коли автоматичними засобами не виявлено хмарність, у зведенні використовується скорочення "NCD";

3) у випадку, коли СВ або TCU хмарність виявлено, а кількість хмар та/або ВНМХ визначити неможливо, дані про кількість та/або ВНМХ замінюються знаком "////";

4) у випадку, коли небо закрито і немає можливості визначити вертикальну видимість автоматичними засобами внаслідок відмови датчика або системи спостережень, дані про вертикальну видимість замінюються знаком "////".

12. Метеорологічні спостереження за температурою повітря, визначення температури точки роси і повідомлення даних у зведеннях

1. Температура повітря та температура точки роси вимірюються і повідомляються в градусах Цельсія (°C). Спостереження за температурою повітря та температурою точки роси мають бути репрезентативними для усього комплексу ЗПС.

2. У зведеннях погоди дані про температуру повітря та температуру точки роси повідомляються у значеннях, кратних цілим градусам Цельсія. Будь-яке значення, яке спостерігається і точно не вкладається в систему відліку, що використовується, округляється до найближчого цілого градуса Цельсія, при цьому, якщо значення містить 0,5 °C, воно округляється в бік більш високого значення температури до найближчого цілого градуса Цельсія (наприклад, + 2,5 °C округляється до + 3 °C, а - 2,5 °C округляється до - 2 °C).

3. Дані про температуру повітря й точку роси, що включаються до зведень погоди, зазначаються двома цифрами, при цьому значенням менше 10 °C має передувати цифра "0".

У зведеннях METAR, SPECI перед від'ємним значенням ставиться літера "M", а у зведеннях MET REPORT, SPECIAL - скорочення "MS".

У зведеннях MET REPORT, SPECIAL температура повітря позначається літерою "T", а температура точки роси - скороченням "DP".

13. Метеорологічні спостереження за значеннями атмосферного тиску і повідомлення даних у зведеннях

1. Атмосферний тиск вимірюється, а значення QNH та QFE обчислюються з урахуванням усіх поправок та повідомляються в гектопаскалях або міліметрах ртутного стовпчика.

2. За рівень відліку тиску QFE приймається перевищення аеродрому.

Якщо ЗПС не обладнано для точного заходження на посадку, а різниця висот порогів та перевищення аеродрому складає 2 метри та більше, а також якщо ЗПС обладнано для

точного заходження на посадку, значення QFE розраховуються відносно відповідного перевищення порога ЗПС.

3. Дані про тиск QNH та QFE, що включаються до зведень погоди, розраховуються до десятої долі гектопаскала або десятої долі міліметра ртутного стовпчика і включаються до зведень погоди у значеннях, кратних цілим гектопаскалям, - із використанням чотирьох цифр або цілим міліметрам ртутного стовпчика із використанням трьох цифр.

Будь-яке значення, яке не вкладається у зазначену шкалу відліку, округляється у менший бік до найближчого цілого значення.

4. До місцевих регулярних та спеціальних зведень включаються такі дані про тиск:

1) значення тиску QNH;

2) значення тиску QFE на регулярній основі включається на підставі консультацій між аеродромним метеорологічним органом, органом ОПП та відповідними експлуатантами;

3) інформація про одиниці виміру значень QNH, QFE;

4) коли дані про тиск QFE необхідні для кількох ЗПС, включаються значення QFE, що стосуються кожної ЗПС, та вказуються ЗПС, до яких ці значення належать;

5) у випадках використання автоматичного обладнання для вимірювання атмосферного тиску дисплеї QNH, для реалізації підпункту 2 цього пункту, пов'язані з барометром, встановлюються на метеорологічній станції та у відповідних органах ОПП. У випадках відображення значень QFE, які належать до кількох ЗПС, відповідно до підпункту 4 цього пункту, дисплеї маркуються із зазначенням ЗПС, до якої належать значення QFE.

5. До зведень METAR і SPECI включаються тільки значення QNH.

14. Додаткова інформація

1. До зведень погоди за результатами спостережень на аеродромі включається додаткова метеорологічна інформація про особливі метеорологічні умови (за їх наявності) в зонах заходження на посадку та набору висоти. Ця інформація включає відомості про місцезнаходження цих метеорологічних умов.

2. До місцевих регулярних зведень, місцевих спеціальних зведень, а також зведень METAR та SPECI, включається інформація про зазначені нижче нещодавні явища погоди, тобто про явища погоди, які спостерігались на аеродромі у період після останнього випущеного регулярного зведення або протягом останньої години, залежно від того, який з цих періодів коротший, але не в момент спостережень. Про них повідомляється у додатковій інформації з використанням максимум трьох груп відповідно до зразків, наведених у таблицях 3, 4 додатка 3 до цих Авіаційних правил:

1) опади, що замерзають;

2) помірні чи сильні опади (включаючи зливи);

3) низова хуртовина;

4) пильна буря, піщана буря;

- 5) гроза;
- 6) воронкоподібна хмара (торнадо чи водяний смерч);
- 7) вулканічний попіл.

За умови випуску зведень SPECI на підставі консультацій з користувачами інформація про нещодавні явища погоди може не надаватись.

3. До місцевих регулярних та спеціальних зведень включають як додаткову інформацію відомості про зазначені нижче особливі метеорологічні умови або їх поєднання:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1) купчасто-дошові хмари | - CB; |
| 2) гроза | - TS; |
| 3) помірна чи сильна турбулентність | - MOD TURB, SEV TURB; |
| 4) зсув вітру | - WS; |
| 5) град | - GR; |
| 6) лінія сильного шквалу | - SEV SQL; |
| 7) помірне чи сильне обледеніння | - MOD ICE, SEV ICE; |
| 8) опади, що замерзають | - FZDZ, FZRA; |
| 9) сильні гірські хвилі | - SEV MTW; |
| 10) пилова буря або піщана буря | - DS, SS; |
| 11) низова хуртовина | - BLSN; |
| 12) воронкоподібна хмара (торнадо або водяний смерч) | - FC. |

Додатково зазначається місцезнаходження метеорологічних умов. За потреби включається додаткова інформація з використанням відкритого тексту зі скороченнями.

4. У автоматизованих місцевих регулярних зведеннях, місцевих спеціальних зведеннях та зведеннях METAR і SPECI на доповнення до відомостей про нещодавні явища погоди, які зазначені у пункті 2 цієї глави, повідомляється про нещодавні неідентифіковані опади відповідно до зразка, наведеного у таблиці 4 додатка 3 до цих Авіаційних правил, у разі, якщо автоматична система метеорологічних спостережень не може визначити тип опадів.

За умови випуску зведень SPECI на підставі консультацій з користувачами інформація про нещодавні явища погоди може не надаватись.

5. До зведень METAR і SPECI за умови відповідного впливу місцевих особливостей включається інформація про зсув вітру (за наявності).

До місцевих особливостей відносять (але не обов'язково обмежуються цим) зсув вітру постійного характеру, який, наприклад, може бути пов'язаний з температурними інверсіями на малих висотах або топографією місцевості. Приклади кодування інформації про зсув вітру наведено у таблиці 4 додатка 3 до цих Авіаційних правил.

15. Зміст зведень погоди

1. Регулярні і спеціальні зведення погоди містять такі елементи:

1) показчик типу зведення (у зведеннях відкритим текстом - назва зведення, наприклад "погода...");

2) літерний показчик місцезнаходження аеродрому в кодованих зведеннях та зведеннях MET REPORT, SPECIAL або назва аеродрому в зведенні, що передається відкритим текстом;

3) дата та строк спостереження;

4) показчик автоматичного або відсутнього зведення;

5) напрямок (в місцевих зведеннях з урахуванням магнітного схилення) та швидкість приземного вітру;

6) видимість;

7) дальність видимості на ЗПС (за наявності розрахунків);

8) поточна погода;

9) кількість, форма (CB або TCU) і ВНМХ або вертикальна видимість;

10) температура повітря і температура точки роси;

11) атмосферний тиск QNH (в місцевих зведеннях та зведеннях, що передаються відкритим текстом, може зазначатись додатково тиск QFE);

12) додаткова інформація;

13) прогноз для посадки TREND (за наявності);

14) допоміжна інформація (в зведеннях MET REPORT, SPECIAL на ПД АСМС).

2. Інформація про видимість, дальність видимості на ЗПС, поточну погоду, кількість, форму хмар та ВНМХ замінюється в усіх зведеннях погоди терміном "CAVOK" (гарні погодні умови), якщо одночасно спостерігаються:

видимість 10 кілометрів і більше, мінімальна видимість не повідомляється;

відсутність значимої для польотів хмарності;

відсутність явищ поточної погоди, які необхідно зазначати відповідно до глави 10 цього розділу.

3. Зведення MET REPORT та SPECIAL після роздільної групи RMK можуть доповнюватись деякою допоміжною інформацією або ця інформація відображається в окремих вікнах ПД органів ОПП, що здійснюють диспетчерське обслуговування аеродромного руху та підходу або органу AFIS.

V. Спостереження та донесення з борту повітряних суден

1. Обов'язки експлуатантів

1. Експлуатанти під час виконання польотів повітряних суден у повітряному просторі України організують проведення метеорологічних спостережень з борту повітряних суден, реєстрацію та передачу результатів спостережень.

2. З борту ПС проводяться такі спостереження:

регулярні спостереження з борту на етапах набору висоти та польоту за маршрутом;

спеціальні та інші нерегулярні спостереження з борту на будь-якому етапі польоту.

3. Дані спостережень з борту ПС передаються у формі донесень з борту.

2. Регулярні спостереження з борту ПС

1. За умови використання лінії передачі даних "повітря - земля" та застосування контрактного автоматичного залежного спостереження (далі - ADS-C) або режиму S вторинного оглядового радіолокатора (далі - ВОРЛ) автоматизовані регулярні спостереження проводяться кожні 15 хвилин на етапі польоту за маршрутом та кожні 30 секунд на етапі набору висоти протягом перших 10 хвилин польоту.

2. На маршрутах з високою щільністю повітряного руху одне повітряне судно з числа ПС, що знаходяться на кожному ешелоні польоту, призначається для проведення приблизно з годинним інтервалом регулярних спостережень відповідно до пункту 1 цієї глави.

3. У разі, якщо є потреба передавати донесення на етапі набору висоти, на кожному аеродромі призначається повітряне судно для проведення приблизно з годинним інтервалом регулярних спостережень відповідно до пункту 1 цієї глави.

4. Екіпажі ПС, не обладнаних засобами передачі даних "повітря - земля", звільняються від проведення регулярних спостережень з борту ПС.

5. За умови використання лінії передачі даних "повітря - земля" та ADS-C або режиму S ВОРЛ регулярні донесення з борту ПС містять такі елементи:

показчик типу повідомлення;

розпізнавальний індекс ПС;

блок даних 1:

широта;

довгота;

рівень польоту (ешелон);

час;

блок даних 2:

напрямок вітру;

швидкість вітру;
ознака якості даних про вітер;
температура повітря;
турбулентність (за наявності);
вологість повітря (за наявності).

За умови використання ADS-C або режиму S BOPЛ вимог щодо регулярних донесень з борту ПС дотримуються шляхом поєднання блока даних основного повідомлення ADS-C/режиму S BOPЛ (блок даних 1) та блока даних метеорологічної інформації (блок даних 2) у повідомленнях ADS-C чи режиму S BOPЛ.

6. За умови використання лінії передачі даних "повітря - земля" без застосування ADS-C та режиму S BOPЛ регулярні донесення з борту ПС містять такі елементи:

показчик типу повідомлення;
розділ 1 (Інформація про місцезнаходження):
розпізнавальний індекс ПС;
місцезнаходження або широта і довгота;
час;
ешелон або абсолютна висота польоту;
наступне місцезнаходження та час прольоту;
наступний основний пункт;
розділ 2 (Оперативна інформація):
розрахунковий час прибуття;
максимальна тривалість польоту;
розділ 3:
температура повітря;
напрямок вітру;
швидкість вітру;
турбулентність;
обледеніння ПС;
вологість повітря (за наявності).

7. За умови використання лінії передачі даних "повітря - земля" без застосування ADS-C та режиму S BOPЛ вимог щодо регулярних донесень з борту ПС дотримуються шляхом використання зв'язку "диспетчер - пілот" лінією передачі даних (CPDLC) (донесення про місцезнаходження).

3. Спеціальні спостереження з борту ПС

1. Спеціальні спостереження здійснюються з борту всіх ПС у випадку, коли мають місце або спостерігаються наступні умови:

- 1) помірна або сильна турбулентність; або
- 2) помірне або сильне обледеніння; або
- 3) сильна гірська хвиля; або
- 4) грози без граду, приховані, замасковані, облогові або по лінії шквалу;
або
- 5) грози з градом, приховані, замасковані, облогові або по лінії шквалів; або
- 6) сильна пилова або сильна піщана буря;
або
- 7) хмара вулканічного попелу; або
- 8) вулканічна діяльність, що передуює виверженню, або вулканічне виверження; або
- 9) фактична ефективність гальмування на ЗПС, якщо вона гірша за повідомлену раніше.

2. Спеціальні донесення з борту ПС, які передаються лінією передачі даних "повітря - земля".

За умови застосування лінії передачі даних "повітря - земля" спеціальні донесення з борту ПС містять такі елементи:

показчик типу повідомлення;

розпізнавальний індекс ПС;

блок даних 1:

широта;

довгота;

рівень польоту (ешелон);

час;

блок даних 2:

напрямок вітру;
швидкість вітру;
ознака якості даних про вітер;
температура повітря;
турбулентність (за наявності);
вологість повітря (за наявності);
блок даних 3.

Абзац вісімнадцятий пункту 2 глави 3 розділу V виключено

3. Вимог щодо спеціальних донесень з борту ПС можуть дотримуватись з використанням польотно-інформаційного обслуговування по лінії передачі даних (D-FIS) (спеціальне донесення з борту ПС). Детальна інформація про такий вид застосування лінії передачі даних наведено у Керівництві щодо застосування ліній передачі даних з метою ОНР Doc 9694 ICAO.

4. Спеціальні донесення з борту ПС, які передаються засобами мовного зв'язку.

За умови використання мовного зв'язку спеціальні донесення з борту ПС містять такі елементи:

показчик типу повідомлення;
розділ 1 (Інформація про місцеположення):
розпізнавальний індекс ПС;
місцеположення або широта і довгота;
час;
ешелон або діапазон ешелонів;
розділ 3 (Метеорологічна інформація).

Умови, які вимагають передачі спеціального донесення з борту ПС, обираються з переліку умов, на підставі яких передається спеціальне донесення з борту ПС. Обирається одна умова з переліку, наведеного у таблиці 2 додатка 4 до цих Авіаційних правил.

Донесення з борту ПС вважаються регулярними, якщо не обумовлено іншого. Інформацію про показчик типу повідомлення для спеціальних донесень з борту ПС наведено у доповненні 1 до PANS ATM (Doc 4444).

4. Інші нерегулярні спостереження з борту ПС

1. У випадках, коли мають місце інші метеорологічні умови, не зазначені у пункті 1 глави 3 цього розділу (наприклад, зсув вітру), які, з точки зору командира ПС, можуть

вплинути на безпеку польотів або на ефективність польотів інших ПС, командир ПС повідомляє про це відповідний орган ОПР у найкоротший строк.

2. Такі явища, як обледеніння, турбулентність та, значною мірою, зсув вітру, не можуть достатньо добре спостерігатись із землі та єдиним доказом їх наявності є дані спостережень з борту ПС.

5. Передача даних спостережень з борту ПС під час польоту

1. Дані спостережень з борту ПС передаються лінією передачі даних "повітря - земля". У випадках, коли лінія передачі даних "повітря - земля" не забезпечується або її застосування є недоцільним, дані спеціальних спостережень та інших нерегулярних спостережень з борту ПС протягом польоту передаються за допомогою засобів мовного зв'язку.

2. Дані спостережень з борту ПС передаються під час польоту в момент проведення спостереження або (за можливістю) відразу після їх проведення.

6. Обмін донесеннями з борту ПС

1. Органи ОПР після отримання з борту ПС:

1) спеціальних донесень з використанням мовного зв'язку без затримки направляють їх до ОМС, що здійснює метеорологічне обслуговування цього органу;

2) регулярних та спеціальних донесень з борту ПС з використанням зв'язку лінією передачі даних без затримки направляють їх до ОМС, що здійснює метеорологічне обслуговування цього органу, до ВЦЗП та центрів, що здійснюють експлуатацію служб, робота яких базується на використанні інтернету в межах авіаційної фіксованої служби.

2. ОМС без затримки спрямовує спеціальні донесення з борту ПС, які отримано з використанням засобів мовного зв'язку, до ВЦЗП та центрів, призначених відповідно до Європейського аеронавігаційного плану для експлуатації служб, що базуються на використанні Інтернету, в межах авіаційної фіксованої служби.

ОМС без затримки передає отримані донесення з борту ПС про вулканічну діяльність, що передувє виверженню, про вулканічні виверження або про хмару вулканічного попелу відповідним консультативним центрам з вулканічного попелу.

3. Якщо особливі аеронавігаційні або метеорологічні потреби вимагають додаткового розповсюдження донесень з борту ПС, порядок їх розповсюдження встановлюється шляхом взаємодії відповідних метеорологічних органів/провайдерів метеорологічного обслуговування.

4. Обмін донесеннями з борту ПС здійснюється у тому форматі, у якому вони були отримані.

5. Передача донесень про зсув вітру:

1) у донесеннях з борту ПС про зсув вітру, що спостерігався на етапі набору висоти або заходу на посадку, зазначається тип ПС;

2) у випадках, коли у зведеннях або прогнозах повідомляється про умови зсуву вітру на етапі набору висоти або заходження на посадку, але фактично вони не мають місця,

командиру ПС належить повідомляти відповідний орган ОПП (за можливістю) у найкоротший строк, за винятком випадків, коли командир ПС впевнений, що відповідний орган ОПП повідомлений одним з ПС про це раніше.

6. Донесення з борту ПС, отримані ВЦЗП, розповсюджуються у подальшому як вихідні метеорологічні дані, які передаються глобальною системою телезв'язку ВМО.

7. У разі, якщо ОМС приймає спеціальне донесення з борту ПС, однак, на думку синоптика, явище, що було підставою для його передачі, не буде стійким та тому не потребує випуску інформації SIGMET, таке спеціальне донесення з борту ПС розсилається відповідно до правил розсилки інформації SIGMET до ОМС суміжних FIR, ВЦЗП та іншим метеорологічним органам відповідно до регіональної аеронавігаційної угоди.

VI. Авіаційні прогнози погоди

1. Інтерпретація й використання прогнозів

1. У зв'язку з мінливістю метеорологічних елементів у просторі й у часі, а також через недосконалість методик прогнозування й визначення деяких елементів користувач, який отримує прогноз погоди, розглядає конкретне значення будь-якого зазначеного в прогнозі елемента лише як найбільш ймовірне значення, яке цей елемент може мати протягом періоду дії прогнозу. Вказаний в прогнозі час виникнення прогнозованого явища або зміни будь-якого елемента розглядається як найбільш ймовірний час.

Вимоги щодо складання прогнозів по аеродрому у кодовій формі TAF наведено в додатку 5 до цих Авіаційних правил, а вимоги щодо складання зональних прогнозів GAMET - в додатку 6 до цих Авіаційних правил.

2. Випуск метеорологічним органом нового прогнозу (прогнозу погоди по аеродрому TAF, зонального прогнозу GAMET) означає, що будь-який раніше випущений однотипний прогноз для того самого місця й на той самий період дії (або частина його) автоматично анулюється.

2. Прогнози погоди по аеродрому

1. Прогнози погоди по аеродрому складаються аеродромними метеорологічними органами із синоптичним розділом робіт. Вимоги щодо складання прогнозів по аеродрому у кодовій формі TAF наведено в таблиці 2 додатка 5 до цих Авіаційних правил.

2. Прогнози погоди по аеродрому в кодовій формі ВМО TAF (прогнози TAF) випускаються в установленій строк (не раніше ніж за 1 годину до початку періоду дії) і складаються із короткого повідомлення про очікувані метеорологічні умови на аеродромі протягом визначеного періоду часу.

3. Період дії регулярних прогнозів TAF по аеродромах складає 6, 9, 24 або 30 годин.

Період дії 6- та 9-годинних регулярних прогнозів TAF починається о 00.00, 03.00, 06.00, 09.00, 12.00, 15.00, 18.00 та 21.00 UTC, а 24- та 30-годинних - о 00.00, 06.00, 12.00 та 18.00 UTC або о 03.00, 09.00, 15.00 та 21.00 UTC.

4. Прогнози TAF містять такі елементи:

1) покажчик типу прогнозу;

- 2) літерний показчик місцезнаходження аеродрому;
- 3) дата й час випуску прогнозу;
- 4) показчик відсутнього прогнозу (у відповідному випадку);
- 5) дата та період дії прогнозу;
- 6) показчик анульованого прогнозу (у відповідному випадку);
- 7) приземний вітер;
- 8) видимість;
- 9) явища погоди;
- 10) хмарність;
- 11) температура повітря (у відповідному випадку);
- 12) очікувані значні зміни одного або більше елементів протягом періоду дії.

При цьому інформація про хмарність обмежується даними про значиму для польотів хмарність. У тих випадках, коли значима для польотів хмарність не прогнозується і коли термін "CAVOK" не підходить, у прогнозі використовується скорочення "NSC".

Видимість менше 800 метрів вказується у значеннях, кратних 50 метрам; видимість 800 метрів або більше, але менше 5 кілометрів - у значеннях, кратних 100 метрам; видимість 5 кілометрів або більше, але менше 10 кілометрів - у значеннях, кратних 1 кілометру; видимість 10 кілометрів або більше зазначається як 10 кілометрів, за винятком випадків, коли прогножуються умови для внесення терміна "CAVOK". Термін "CAVOK" не застосовується на гірських аеродромах.

У випадку, коли на аеродромі впроваджено процедури визначення переважаючої видимості, в прогнозах TAF зазначається переважаюча видимість.

У випадку, коли на аеродромі не впроваджено процедури визначення переважаючої видимості або коли спрогнозувати переважаючу видимість неможливо (очікуються зміни видимості за напрямками), в прогнозах TAF зазначається мінімальна видимість.

Зразок прогнозу TAF наведено в таблиці 2 додатка 5 до цих Авіаційних правил, діапазони та дискретність передачі числових елементів, що містяться в прогнозах TAF, - у таблиці 4 додатка 5 до цих Авіаційних правил.

5. Аеродромний метеорологічний орган забезпечує наявність у будь-який час лише одного діючого прогнозу TAF по відповідному аеродрому.

Аеродромний метеорологічний орган, що складає прогнози TAF, здійснює постійний контроль за прогнозами і за потреби швидко вносить до них відповідні корективи. Обсяг тексту прогнозу та кількість зазначених у ньому груп змін зводяться до мінімуму.

6. Внесення корективів або груп змін до прогнозу TAF визначається такими критеріями:

1) відповідно до прогнозу середній напрямок вітру біля поверхні землі зміниться на 60° або більше порівняно із зазначеним раніше, при цьому середня швидкість до та/або після зміни складе 5 м/с або більше;

2) відповідно до прогнозу середня швидкість вітру зміниться на 5 м/с або більше;

3) відповідно до прогнозу відхилення від середньої швидкості приземного вітру (пориви) зміниться на 5 м/с або більше при середній швидкості до/або після зміни 7 м/с або більше;

4) відповідно до прогнозу значення приземного вітру зазнають змін відносно важливих з точки зору експлуатації ЗПС значень. Граничні значення встановлюються аеродромним метеорологічним органом на підставі консультацій з органами ОПР аеродрому та заінтересованими експлуатантами з врахуванням змін вітру, які потребують зміни ЗПС, що використовується, а також свідчать про те, що зміни попутного та бокового компонентів вітру на ЗПС перевищать значення, які є основними експлуатаційними граничними значеннями для типових ПС, що виконують польоти на цьому аеродромі;

5) відповідно до прогнозу видимість поліпшиться і досягне або перевищить одне або кілька з таких значень чи погіршиться й стане меншою за одне або кілька з таких значень:

150, 350, 600, 800, 1500 або 3000 метрів; на аеродромах із ЗПС, не обладнаними системами точного заходження на посадку й посадок за приладами, значення 150 та 350 метрів можуть не використовуватись;

5000 метрів - у разі виконання польотів за ПВП;

б) прогнозується початок, або припинення, або зміна інтенсивності будь-якого з таких явищ погоди або їх сполучень:

опади, що замерзають (переохолоджені);

помірні (при видимості 1 - 2 кілометри) або сильні (при видимості менше 1000 метрів) опади (включаючи зливи);

гроза (з опадами);

пилова буря;

піщана буря.

Прогнозується початок або припинення будь-якого з таких явищ погоди чи їх сполучень:

туман, що замерзає (переохолоджений - може призвести до утворення ожеледі);

пиловий, піщаний або сніговий поземок;

низова пилова, піщана або снігова хуртовина;

гроза (без опадів)

шквал;

смерч;

7) відповідно до прогнозу висота нижньої межі нижнього шару або масиву хмар кількістю BKN або OVC збільшиться і досягне чи перевищить одне або кілька з таких значень чи зменшиться й стане менше одного чи кількох із таких значень:

30, 60, 150 або 300 метрів; на аеродромах із ЗПС, не обладнаними системами точного заходження на посадку й посадок за приладами, значення 30 метрів можуть не використовуватись;

450 метрів - у разі виконання польотів за ПВП;

8) відповідно до прогнозу кількість хмар шару або масиву хмар нижче 450 метрів зміниться:

від NSC, FEW або SCT до BKN або OVC;

від BKN або OVC до NSC, FEW або SCT;

9) відповідно до прогнозу вертикальна видимість збільшиться і досягне або перевищить одне чи кілька з таких значень або зменшиться й стане меншою одного чи кількох із таких значень:

30, 60, 150 або 300 метрів; на аеродромах із ЗПС, не обладнаними системами точного заходження на посадку й посадок за приладами, значення 30 метрів можуть не використовуватись;

10) будь-які інші критерії, що базуються на експлуатаційних мінімумах конкретного аеродрому та встановлюються на підставі консультацій аеродромного метеорологічного органу та заінтересованих експлуатантів. Такі критерії мають відповідати аналогічним критеріям складання зведень SPECI, які наведено в пункті 4 глави 3 розділу IV цих Авіаційних правил.

У разі значної зміни видимості також указується явище, що викликає обмеження видимості.

У разі значних змін хмарності зазначаються всі групи хмарності, включаючи шари або масиви хмар, зміна яких не очікується. Кількість груп не повинна перевищувати трьох, за винятком випадку, коли прогнозується купчасто-дощова хмарність (CB) або баштоподібна купчаста хмарність значної вертикальної протяжності (TCU).

У випадку, коли прогнозується хмарність CB або TCU, вона автоматично передбачає наявність у цих хмарах турбулентності та обледеніння будь-якої інтенсивності.

Правила використання показників зміни та часу в прогнозі TAF наведено у таблиці 3 додатка 5 до цих Авіаційних правил.

7. Прогнози TAF по аеродрому, де відсутній аеродромний метеорологічний орган із синоптичним розділом робіт, складаються аеродромним метеорологічним органом, що здійснює прогностичне обслуговування цього аеродрому, за умови надходження до нього зведень про фактичну погоду на цьому аеродромі за 1 годину до часу складання прогнозу.

8. Скорегований прогноз по аеродрому позначається як TAF AMD.

Період дії прогнозу TAF AMD починається з цілої години, що передує початку прогнозованих змін погоди, і закінчується стандартним часом, передбаченим прогнозом TAF, що корегується. При цьому, коли випускається один або кілька корективів до чинного прогнозу TAF, група дата-час у скороченому заголовку ВМО метеорологічного бюлетеня зберігається без змін.

9. Прогнози TAF, які не можуть постійно оновлюватися та корегуватися внаслідок відсутності, наприклад з технічних причин, даних про фактичну погоду на аеродромі, мають анулюватися згідно з форматом, наведеним у таблиці 2 додатка 5 до цих Авіаційних правил.

10. На аеродромах із нецілодобовим режимом роботи початок періоду дії першого за добу прогнозу TAF може відхилитися від стандартного. Період дії першого прогнозу починається щонайменше за 1 годину до часу відновлення роботи аеродрому для задоволення вимог передпольотного планування та перепланування в польоті для рейсів, які прибувають на аеродром щойно він почав працювати.

3. Прогнози погоди для посадки

1. Прогноз для посадки складає відповідно до регіональної аеронавігаційної угоди аеродромний метеорологічний орган. Прогнози для посадки призначені для задоволення потреб авіаційних користувачів, а також для екіпажів ПС, що знаходяться в межах 1 години польотного часу від аеродрому призначення.

2. Прогнози для посадки складаються у вигляді прогнозу TREND.

3. Прогноз TREND складається з короткого викладення очікуваних значних змін метеорологічних умов на певному аеродромі, яке додається до місцевого регулярного зведення, місцевого спеціального зведення, METAR або SPECI. Період дії прогнозу для посадки TREND 2 години від часу випуску зведення, що є частиною прогнозу для посадки.

4. Прогнози TREND випускаються відповідно до зразків, наведених у таблицях 3, 4 додатка 3 до цих Авіаційних правил. У прогнозах TREND використовуються ті самі одиниці та шкали, що і у зведеннях, до яких прогноз додається.

5. До прогнозу TREND включається інформація щодо значних змін одного або кількох елементів: приземного вітру, видимості, явищ погоди та хмарності, згідно з критеріями, зазначеними в пункті 7 глави 2 цього розділу. Однак у разі значних змін хмарності зазначаються всі групи хмарності, включаючи шари або масиви, зміни яких не очікуються. У разі значної зміни видимості також зазначається явище, яке викликає обмеження видимості. Якщо зміни не очікуються, використовується термін "NOSIG" (без суттєвих змін).

6. У прогнозі для посадки TREND зазначаються очікувані зміни приземного вітру, якщо вони супроводжуються:

1) зміною середнього напрямку вітру на 60° або більше за середньої швидкості вітру до та/або після зміни складає 5 м/с або більше;

2) зміною середньої швидкості вітру на 5 м/с або більше;

3) змінами вітру, що перевищують важливі в експлуатаційному відношенні значення. Граничні значення встановлює провайдер метеорологічного обслуговування на

підставі консультацій з органом ОПР та заінтересованими експлуатантами з урахуванням змін вітру, які:

потребують зміни ЗПС, що використовується, та/або

свідчать про те, що зміни попутного та бокового компонентів вітру на ЗПС перевищать значення, які є основними експлуатаційними граничними обмеженнями для типів ПС, що виконують польоти на цьому аеродромі.

7. У випадках, коли очікується, що видимість буде поліпшуватись та досягне одного чи кількох, або коли очікується, що видимість буде погіршуватись і стане менше одного чи кількох з таких значень: 150, 350, 600, 800, 1500 або 3000 метрів, у прогнозі TREND зазначається про такі зміни. У разі виконання на аеродромі значної кількості польотів за правилами візуальних польотів у прогнозі TREND додатково зазначаються зміни видимості при досягненні або перевищенні 5000 метрів.

У прогнозах TREND, що додаються до місцевих регулярних та спеціальних зведень, видимість відповідає прогнозованій видимості вздовж ЗПС. У прогнозах TREND, що додаються до зведень METAR і SPECI, видимість відповідає прогнозованій переважаючій видимості.

8. У прогнозі TREND зазначається очікуваний початок або припинення одного чи кількох із таких явищ погоди або їх поєднань:

опади, що замерзають;

помірні чи сильні опади (у тому числі зливові);

гроза (з опадами);

пилова буря;

піщана буря;

інші явища погоди, зазначені у пункті 6 додатка 3 до цих Авіаційних правил.

9. У прогнозі TREND зазначається очікуваний початок, припинення одного або кількох із таких явищ погоди або їх поєднань:

туман, що замерзає;

пиловий, піщаний чи сніговий низовий поземок;

пилова низова хуртовина, піщана низова хуртовина чи снігова низова хуртовина;

гроза (без опадів);

шквал;

воронкоподібна хмара (торнадо чи водяний смерч).

10. Загальна кількість явищ, що включаються до прогнозу TREND згідно з пунктами 4, 5 цієї глави, не перевищує трьох.

11. Очікуване припинення явищ зазначається за допомогою скорочення "NSW".

12. У випадках, коли очікується, що висота нижньої межі шару хмар кількістю BKN чи OVC буде збільшуватись та досягне або перевищить одне чи кілька значень, або коли очікується, що висота нижньої межі шару хмар кількістю BKN чи OVC буде зменшуватись та стане меншою одного або кількох із таких значень: 30, 60, 150, 300 та 450 метрів, у прогнозі TREND зазначається про такі зміни.

У випадках, коли висота нижньої межі шару хмар становить менше ніж 450 м, а також коли очікується, що вона зменшиться нижче або стане вище ніж 450 м, у прогнозі TREND вказуються зміни кількості хмар у бік збільшення від FEW чи SCT до BKN чи OVC або зміни кількості хмар у бік зменшення від BKN чи OVC до FEW чи SCT. Якщо прогнозується відсутність хмарності та скорочення "CAVOK" для опису умов погоди не підходить, використовується скорочення "NSC".

13. У випадках, коли очікується, що небо буде залишатись затемненим або стане затемненим, а також є дані спостережень за вертикальною видимістю на аеродромі, а також коли відповідно до прогнозу очікується, що вертикальна видимість буде збільшуватись та досягне або перевищить одне чи кілька з таких значень, або коли відповідно до прогнозу очікується, що вертикальна видимість буде зменшуватись та стане менше одного чи кількох з таких значень: 300, 150, 60 та 30 метрів, у прогнозі TREND зазначається про такі зміни.

14. Критерії внесення змін до прогнозу TREND з урахуванням місцевих експлуатаційних мінімумів аеродрому, крім зазначених у пунктах 2, 3, 4, 5, 8, 9 цієї глави, встановлюються на підставі консультацій провайдера метеорологічного обслуговування з відповідними експлуатантами.

15. У випадках, коли очікуються зміни елементів, прогноз TREND починається з одного з індексів змін - "BECMG" або "TEMPO".

16. Індекс змін "BECMG" використовується для опису змін, коли прогнозується, що метеорологічні умови досягнуть або перевищать встановлені значення з постійною чи перемінною швидкістю. Період, протягом якого або час, у який очікується зміна, зазначається за допомогою скорочень "FM", "TL" чи "AT", після кожного з яких зазначається група часу в годинах і хвилинах. У разі, якщо зміна, що прогнозується, розпочнеться та повністю закінчиться протягом дії прогнозу TREND, початок та закінчення зміни зазначається за допомогою скорочень "FM" та "TL" відповідно з групами часу до кожного скорочення. У випадках, коли прогнозується, що зміна почнеться на початку періоду прогнозу TREND, але закінчиться до кінця дії прогнозу TREND, скорочення "FM" з відповідною групою часу не вноситься, а використовується тільки скорочення "TL" з відповідною групою часу. У разі, якщо прогнозується початок зміни протягом дії прогнозу TREND і закінчення змін очікується наприкінці часу дії прогнозу TREND, скорочення "TL" з відповідною групою часу не вноситься, а використовується тільки скорочення "FM" з відповідною групою часу. Якщо прогнозується, що зміна відбудеться у визначений час протягом дії прогнозу TREND, використовується скорочення "AT" з відповідною групою часу. У разі, якщо прогнозується, що зміна почнеться на початку дії прогнозу TREND та закінчиться наприкінці дії прогнозу TREND, або якщо прогнозується зміна протягом дії прогнозу TREND, але час зміни невідомий, скорочення "FM", "TL" чи "AT" з відповідними групами часу не зазначаються, а використовується тільки індекс зміни "BECMG".

17. Індекс зміни "TEMPO" використовується для опису прогнозованих тимчасових змін метеорологічних умов, які досягли або перевищили встановлені значення і у кожному окремому випадку зберігаються протягом часу тривалістю менше ніж 1 година, а у цілому

- менше половини періоду, протягом якого прогноуються зміни. Період, протягом якого прогноуються тимчасові зміни, зазначається за допомогою скорочень "FM" та/або "TL", після кожного з яких зазначається група часу в годинах і хвилинах. У випадках, коли прогноуються, що початок та закінчення тимчасових змін метеорологічних умов відбудуться протягом дії прогнозу TREND, зазначається початок та кінець періоду тимчасових змін за допомогою скорочень "FM" та "TL" з відповідними групами часу. У випадках, коли прогноуються, що період тимчасових змін почнеться на початку дії прогнозу TREND, але закінчиться протягом дії прогнозу TREND, скорочення "FM" з відповідною групою часу не застосовується, а використовується тільки скорочення "TL" з відповідною групою часу. У випадках, коли прогноуються, що період тимчасових змін почнеться протягом дії прогнозу TREND та закінчиться наприкінці його дії, скорочення "TL" з відповідною групою часу не застосовується, а використовується тільки скорочення "FM" з відповідною групою часу. Якщо прогноуються, що період тимчасових змін почнеться на початку періоду дії прогнозу TREND та закінчиться до кінця його дії, обидва скорочення "FM" та "TL" з відповідними групами часу не застосовуються, а використовується тільки індекс зміни "TEMPO".

Порядок використання індексів змін у прогнозах TREND наведено у таблиці 5 додатка 3 до цих Авіаційних правил.

18. Показчик "PROB" у прогнозах TREND не використовується.

4. Прогнози для зльоту

1. Прогноз для зльоту ПС складається аеродромним метеорологічним органом на узгоджених умовах між провайдером метеорологічного обслуговування та відповідним експлуатантом.

2. Прогноз для зльоту ПС відноситься до визначеного періоду часу та містить інформацію про очікувані метеорологічні умови в районі комплексу ЗПС, а саме: про напрямок та швидкість приземного вітру та будь-які очікувані зміни напрямку та швидкості вітру протягом періоду дії, про температуру повітря, атмосферний тиск (QNH), а також про інші метеорологічні елементи, у відношенні яких існує домовленість провайдера метеорологічного обслуговування та відповідним експлуатантом.

3. Прогноз для зльоту ПС надається аеродромним метеорологічним органом експлуатантам та членам льотного екіпажу на запит протягом трьох годин до очікуваного часу вильоту.

4. Формат прогнозу для зльоту ПС визначається на підставі договору між провайдером метеорологічного обслуговування та відповідним експлуатантом. Порядок включення елементів, термінологія, одиниці вимірювання та шкали, які використовуються у прогнозах для зльоту ПС, є аналогічними відповідним компонентам зведень, що складаються по аеродрому вильоту.

5. Аеродромний метеорологічний орган, що складає прогнози для зльоту ПС, здійснює постійний контроль за прогнозами та, за потреби, своєчасно вносить до них відповідні корективи.

6. Критерії випуску корективів до прогнозів для зльоту ПС у відношенні напрямку та швидкості приземного вітру, температури повітря та атмосферного тиску, а також будь-яких елементів, визначаються в договорі між провайдером метеорологічного обслуговування та відповідним експлуатантом. Критерії складання корективів для

прогнозів для зльоту ПС не відрізняються від критеріїв складання спеціальних зведень, які наведені у пункті 5 глави 3 розділу IV цих Авіаційних правил.

5. Прогнози ВСЗП за маршрутами польотів

1. Прогнози за маршрутами польотів у цифровій формі, що забезпечують глобальне покриття навколо земної кулі, випускаються в рамках Всесвітньої системи зональних прогнозів двома центрами - Лондон та Вашингтон.

2. Прогнози по висотах у вузлах регулярної сітки ВСЗП містять дані про вітер, температуру та вологість повітря на визначених висотах, напрямок, швидкість та висоту максимального вітру в одиницях ешелону польоту, висоту тропопаузи в одиницях ешелону польоту та температуру тропопаузи, райони із купчасто-дошовою хмарністю, обледенінням й турбулентністю в ясному небі та у хмарах, геопотенційну абсолютну висоту визначених ешелонів польоту.

Зазначені прогнози складаються в коді GRIB чотири рази на добу і є дійсними на фіксовані строки через: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 та 36 годин після збору синоптичних даних (в 00.00, 06.00, 12.00, 18.00 UTC), на основі яких складаються ці прогнози.

Розповсюдження цих прогнозів здійснюється відповідно до черговості фіксованих строків дії і завершується не пізніше ніж через 6 годин після стандартного строку спостережень.

3. Прогнози ВСЗП особливих явищ погоди за маршрутом складаються у вигляді прогнозів SIGWX чотири рази на добу і є дійсними на фіксовані строки дії, що становлять 24 години після збору синоптичних даних (в 00.00, 06.00, 12.00, 18.00 UTC), на основі яких складаються ці прогнози.

Розповсюдження кожного прогнозу завершується, як тільки це стає технічно можливим, але не пізніше ніж через 9 годин після стандартного строку проведення синоптичних спостережень.

Випускаються два типи прогнозів SIGWX з використанням кодової форми BUFR: для високих рівнів (ешелони польоту 250 - 630), для середніх рівнів (ешелони польоту 100 - 250), для кількох обмежених географічних районів.

6. Зональні прогнози погоди для польотів на низьких рівнях

1. Зональні прогнози погоди для метеорологічного обслуговування польотів ПС нижче ешелону FL100 випускаються ОМС. Періодичність випуску зональних прогнозів, формат, фіксований час або період дії таких прогнозів, а також критерії випуску корективів до них, визначаються на підставі консультацій провайдера метеорологічного обслуговування з відповідними експлуатантами.

2. У випадках, коли випускається інформація AIRMET відповідно до положень глави 4 розділу VII цих Авіаційних правил, зональні прогнози складаються у формі GAMET з використанням відкритого тексту зі скороченнями та числовими величинами, прийнятими ICAO. За умови використання формату карти прогноз складається у вигляді комбінацій прогнозів вітру на висотах, температури повітря на висотах та прогнозу явищ погоди SIGWX. Зональні прогнози погоди випускаються для шару атмосфери від поверхні землі до ешелону польоту FL100 та містять дані про явища погоди на маршруті, які створюють небезпеку для польотів нижче ніж FL100.

3. Зональні прогнози погоди GAMET для польотів на низьких рівнях, які готуються на підтримку випуску інформації AIRMET, складаються кожні 6 годин, при цьому період їх дії складає 6 годин, і передаються відповідним ОМС та/або аеродромним метеорологічним органам не пізніше ніж за 1 годину до початку періоду їх дії.

4. Зональні прогнози у форматі GAMET складаються з двох розділів:

розділ I містить дані про явища погоди на маршруті, які є небезпечними для польотів на низьких рівнях та готуються на підтримку випуску інформації AIRMET;

розділ II містить додаткову інформацію, яка потрібна для виконання польотів нижче ніж FL100. Зміст і порядок елементів у зональному прогнозі у форматі GAMET відповідає таблиці 1 додатка 6 до цих Авіаційних правил. Додаткові елементи у розділі II включаються до зонального прогнозу GAMET згідно з томом II Європейського аеронавігаційного плану DOC 7754. Елементи, які увійшли до повідомлення SIGMET, до зональних прогнозів GAMET не включаються.

Зразок для складання прогнозів у форматі GAMET наведено у додатку 6 до цих Авіаційних правил.

5. У випадках, коли явище погоди, яке створює небезпеку для польотів на низьких рівнях, включено до зонального прогнозу GAMET, а прогнозоване явище погоди не виникло або більше не прогнозується, випускається коректив до прогнозу GAMET, який змінює тільки відповідний метеорологічний елемент.

Вимоги до випуску інформації AIRMET про зміни зонального прогнозу щодо явищ погоди, небезпечних для польотів ПС нижче ніж FL100, наведено у додатку 7 до цих Авіаційних правил.

6. Під час підготовки зональних прогнозів для польотів нижче ніж FL100 у вигляді карти прогноз вітру та температури повітря на висотах випускається для пунктів, відстань між якими має бути не більше ніж 500 кілометрів, та принаймні для таких абсолютних висот: 600, 1500 та 3000 метрів.

7. Під час підготовки зональних прогнозів для польотів нижче ніж FL100 у вигляді карти прогноз явищ погоди SIGWX випускається у вигляді прогнозу SIGWX для ешелонів польотів до ешелону FL100. Прогнози SIGWX для польотів нижче ніж FL100 охоплюють такі пункти:

1) явища погоди, які потребують випуску інформації SIGWX згідно з розділом VII цих Авіаційних правил і додатка 7 до цих Авіаційних правил та які, як очікується, будуть впливати на польоти нижче ніж FL100;

2) елементи зональних прогнозів для польотів нижче ніж FL100, зазначені у додатку 6 до цих Авіаційних правил, за винятком елементів, які стосуються:

вітру та температури повітря на висотах;

прогнозованого значення QNH.

Інформація щодо використання термінів "ISOL", "OCNL" та "FRQ" щодо купчастодощових, баштоподібних купчастих хмар та гроз наведена у главі 10 розділу VII цих Авіаційних правил.

VII. Інформація SIGMET та AIRMET, попередження по аеродрому та попередження про зсув вітру

1. Інформація SIGMET

1. Інформацію SIGMET складає ОМС відповідно до підпункту 2 пункту 5 розділу III цих Авіаційних правил.

2. Інформація SIGMET є стислим описом відкритим текстом англійською мовою зі скороченнями фактичних або очікуваних визначених явищ погоди за маршрутами польотів та інших явищ в атмосфері, які можуть вплинути на безпеку польотів ПС, а також очікувану їх еволюцію у часі та просторі.

3. Інформація SIGMET скасовується, якщо:

явища погоди, які обумовили випуск інформації SIGMET, більше не спостерігаються або якщо не очікується, що вони виникнуть у певному районі;

випускається нова інформація SIGMET, яка уточнює попередньо випущену, при цьому чинна інформація SIGMET стає неактуальною.

4. Період дії інформації SIGMET не перевищує 4 години. Період дії інформації SIGMET, що випускається в особливих випадках щодо хмари вулканічного попелу, збільшується до 6 годин.

Інформація SIGMET щодо хмари вулканічного попелу має базуватись на консультативній інформації, яка надається VAAC, що діють у Європейському регіоні.

5. Між ОМС та відповідним РДЦ/ЦПІ здійснюється координація з метою забезпечення органів ОІР інформацією про вулканічний попіл, яка включається до інформації SIGMET та повідомлень NOTAM.

6. Повідомлення SIGMET випускається не раніше ніж за 4 години до початку періоду дії. Спеціальне повідомлення SIGMET щодо хмари вулканічного попелу випускається як тільки це стане практично можливим, але не раніше ніж за 12 годин до початку періоду дії, і уточнюється принаймні кожні 6 годин.

7. У разі, якщо повітряний простір розділено на FIR та UIR, повідомлення SIGMET має бути ідентифіковане за покажчиком місцеположення органу ОІР, що надає обслуговування в певному FIR.

Повідомлення SIGMET стосується всього повітряного простору в межах певного FIR та UIR. У тексті повідомлення зазначаються конкретні райони та/або ешелони польоту повітряних суден, на які впливають метеорологічні явища, що є причиною випуску повідомлення SIGMET.

8. З метою випуску узгодженої та послідовної в часі і просторі інформації SIGMET ОМС слід здійснювати координацію випуску інформації SIGMET з суміжними ОМС, особливо в тих випадках, коли явище погоди за маршрутом польоту виходить або, як очікується, вийде за встановлені межі зони відповідальності ОМС.

2. Формат повідомлень SIGMET

1. Зміст і порядок елементів повідомлень SIGMET наведено у таблиці 1 додатка 7 до цих Авіаційних правил.

2. Повідомлення, що містять інформацію SIGMET, ідентифікуються скороченням "SIGMET".

3. Порядковий номер, зазначений у таблиці 1 додатка 7 до цих Авіаційних правил, відображає кількість повідомлень SIGMET, випущених з 00:01 UTC поточної доби по FIR. ОМС, зона відповідальності яких охоплює кілька FIR та/або диспетчерських районів (СТА), випускають окремі повідомлення SIGMET для кожного FIR та/або диспетчерського району в їх зоні відповідальності.

4. Відповідно до зразка, наведеного у таблиці 1 додатка 7 до цих Авіаційних правил, до повідомлення SIGMET включається тільки одне із зазначених нижче явищ погоди з використанням таких скорочень:

на крейсерських ешелонах польоту:

гроза:

прихована	- OBSC TS;
замаскована	- EMBD TS;
часті грози	- FRQ TS;
по лінії шквалу	- SQL TS;
прихована з градом	- OBSC TSGR;
замаскована з градом	- EMBD TSGR;
часті грози з градом	- FRQ TSGR;
по лінії шквалу з градом	- SQL TSGR;
турбулентність:	
сильна турбулентність	- SEV TURB;
обледеніння:	
сильне обледеніння	- SEV ICE;
сильне обледеніння внаслідок переохолодженого дощу	- SEV ICE (FZRA);
гірська хвиля:	
сильна гірська хвиля	- SEV MTW;
пилова буря:	
сильна пилова буря	- HVY DS;
піщана буря:	
сильна піщана буря	- HVY SS;
вулканічний попіл (незалежно від висоти)	- VA (+ назва вулкана, якщо є інформація);

5. Інформація SIGMET не містить зайвого описового матеріалу. До опису явищ погоди, щодо яких складається інформація SIGMET, не включається додатковий описовий матеріал, крім зазначеного в пункті 4 цієї глави. В інформації SIGMET щодо гроз не зазначаються пов'язані з ними турбулентність і обледеніння.

6. Інформація SIGMET, що випускається у графічному форматі, має відповідати зразкам, зазначеним у доповненні 6 додатка 3 ICAO.

3. Розповсюдження повідомлень SIGMET

1. Повідомлення SIGMET надсилають до ОМС, ВЦЗП та іншим метеорологічним органам відповідно до DOC 7754 ICAO. Повідомлення SIGMET про вулканічний попіл надсилаються також до консультативних центрів з вулканічного попелу.

2. Повідомлення SIGMET розсилаються до міжнародних банків ОРМЕТ даних та центрів, призначених на підставі DOC 7754 ICAO для експлуатації служб, що базуються на використанні Інтернету, в межах фіксованої служби відповідно до Європейського аеронавігаційного плану.

4. Інформація AIRMET

1. Інформація AIRMET випускається ОМС відповідно до підпункту 2 пункту 5 розділу III цих Авіаційних правил.

(пункт 1 глави 4 розділу VII із змінами, внесеними згідно з наказом Державної авіаційної служби України від 05.08.2021 р. N 1226)

2. Інформація AIRMET є стислим описом відкритим текстом англійською мовою зі скороченнями фактичних та/або очікуваних визначених явищ погоди за маршрутом польоту, які не було включено до зональних прогнозів для польотів на низьких рівнях відповідно до глави 6 розділу VI цих Авіаційних правил та які можуть вплинути на безпеку польотів на низьких рівнях. Інформація AIRMET складається з урахуванням еволюції визначених явищ погоди у часі та просторі.

3. Інформація AIRMET скасовується, якщо:

явища погоди, які обумовили випуск інформації AIRMET, більше не спостерігаються або якщо не очікується, що вони виникнуть у певному районі;

випускається нова інформація AIRMET, яка уточнює попередню випущену, при цьому чинна інформація AIRMET стає неактуальною.

4. Період дії AIRMET не перевищує 4 годин.

5. Формат повідомлень AIRMET

1. Зміст і порядок елементів повідомлення AIRMET наведено у таблиці 1 додатка 7 до цих Авіаційних правил.

2. Порядковий номер, зазначений у таблиці 1 додатка 7 до цих Авіаційних правил, відображає кількість повідомлень AIRMET, випущених з 00:01 UTC поточної доби по FIR.

ОМС, зона відповідальності яких охоплює кілька FIR та/або диспетчерських районів, випускають окремі повідомлення AIRMET для кожного FIR та/або диспетчерського району у своїй зоні відповідальності.

3. За потреби FIR поділяють на підрайони.

4. Відповідно до зразка, наведеного у таблиці 1 додатка 7 до цих Авіаційних правил, до повідомлень AIRMET включається тільки одне із зазначених нижче явищ погоди з використанням таких скорочень:

на крейсерських ешелонах нижче ешелону польоту 100:

швидкість приземного вітру:

середня швидкість приземного вітру на значному просторі понад 15 м/с - SFC WIND

видимість біля поверхні землі:

видимість на великому просторі менше ніж 5000 м, включаючи явище погоди, що погіршує видимість - SFC VIS (+ видимість)
(+ одне з явищ: BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SS, SQ або VA)

грози:

ізолювані грози без граду - ISOL TS

випадкові грози без граду - OCNL TS

ізолювані грози з градом - ISOL TSGR

випадкові грози з градом - OCNL TSGR

закриття гір:

гори закриті - MT OBSC

хмарність:

розірвана або суцільна хмарність на великому просторі з ВНМХ менше ніж 300 метрів над рівнем землі:

розірвана - BKN CLD (+ ВНМХ, висота верхньої межі хмар та одиниці вимірювання)

суцільна - OVC CLD (+ ВНМХ, висота верхньої межі хмар та одиниці вимірювання)

купчасто-дощові хмари:

ізолювані - ISOL CB

випадкові - OCNL CB

часті - FRQ CB

баштоподібні купчасті хмари:

ізольовані	- ISOL TCU
випадкові	- OCNL TCU
часті	- FRQ TCU
обледеніння:	
помірне обледеніння (за винятком обледеніння, що виникає у конвективних хмарах)	- MOD ICE
турбулентність:	
помірна (за винятком турбулентності, що виникає у конвективних хмарах)	- MOD TURB
гірська хвиля:	
помірна гірська хвиля	- MOD MTW

5. Інформація AIRMET не містить зайвого описового матеріалу. До опису явищ погоди, щодо яких випускається повідомлення AIRMET, не включається будь-який додатковий описовий матеріал, крім зазначеного у пункті 4 цієї глави. До інформації AIRMET щодо гроз або купчасто-дощових хмар не включаються пов'язані з ними турбулентність та обледеніння.

Вимоги до інформації SIGMET, яка також стосується польотів на низьких рівнях, наведено у пункті 4 глави 2 цього розділу.

6. OMC випускають інформацію AIRMET у цифровій формі на доповнення до випуску інформації AIRMET відкритим текстом зі скороченнями відповідно до пункту 1 цієї глави.

6. Розповсюдження повідомлень AIRMET

1. Повідомлення AIRMET слід надсилати до OMC сусідніх FIR та інших OMC або аеродромних метеорологічних органів на підставі наявних узгоджених процедур обміну метеорологічною інформацією.

2. Повідомлення AIRMET розсилаються до міжнародних банків OPMET даних та центрів, призначених на підставі Європейського аеронавігаційного плану DOC 7754 ICAO для експлуатації служб, що базуються на використанні Інтернету, в межах авіаційної фіксованої служби.

7. Попередження по аеродрому

1. Попередження по аеродрому випускає аеродромний метеорологічний орган, який здійснює прогностичне обслуговування певного аеродрому. Вони містять стислу інформацію про метеорологічні умови, які можуть несприятливо вплинути на ПС, що знаходяться на поверхні землі, у тому числі на ПС, що знаходяться на місцях стоянки, на аеродромне обладнання, засоби та служби.

2. Попередження по аеродрому підлягає скасуванню тоді, коли метеорологічні умови, на які було випущено попередження, більше не спостерігаються та/або якщо не очікується, що вони виникнуть на аеродромі.

3. Попередження по аеродрому випускаються на вимогу експлуатантів або аеродромних служб аеродромним метеорологічним органом, який здійснює обслуговування на цьому аеродромі, відповідно до зразка, наведеного у таблиці 3 додатка 7 до цих Авіаційних правил, та розсилаються зацікавленим структурам на підставі договору.

4. Порядковий номер, зазначений у таблиці 3 додатка 7 до цих Авіаційних правил, відображає кількість попереджень по аеродрому, випущених з 00:01 UTC поточної доби по певному аеродрому.

5. Відповідно до таблиці 3 додатка 7 до цих Авіаційних правил попередження по аеродрому випускають у зв'язку з фактичним або прогнозованим виникненням одного або кількох зазначених нижче явищ:

грози;

граду;

снігу (коли очікується або спостерігається накопичення снігу);

опадів, що замерзають;

інію чи паморозі;

піщаної бурі;

пилової бурі;

піднятого піску чи пилу;

сильного приземного вітру та поривів;

шквалу;

зниження температури повітря нижче ніж 0° C (мороз - FROST);

вулканічного попелу;

відкладення вулканічного попелу;

викиду токсичних хімічних речовин;

інших явищ погоди, перелік яких узгоджено на локальному рівні.

6. Використання тексту, крім скорочень, наведених у таблиці 3 додатка 7 до цих Авіаційних правил, зменшується до мінімуму. Додаткова інформація готується відкритим текстом зі скороченнями та числовими значеннями, які затверджені ІКАО. Якщо немає затверджених ІКАО скорочень, використовується відкритий текст англійською мовою.

7. За потреби використання кількісних критеріїв під час випуску попереджень по аеродрому (наприклад, щодо максимальної швидкості вітру, що очікується, або загальної висоти снігового покриву) критерії, які будуть використовуватись, узгоджуються з відповідними користувачами.

8. Попередження та оповіщення про зсув вітру

1. Попередження по аеродрому про зсув вітру готує аеродромний метеорологічний орган для аеродромів, на яких зсув вітру визначений як проблема, відповідно до умов, узгоджених на локальному рівні з відповідним органом ОПП та зацікавленими експлуатантами. Попередження про зсув вітру містять стислу інформацію про зсув вітру, що спостерігається або очікується, та який може несприятливо вплинути на ПС на траєкторії заходження на посадку або зльоту, або під час заходження на посадку по колу в межах між рівнем ЗПС та висотою 500 метрів над ЗПС, або на ПС на ЗПС під час пробігу його після посадки, або розбігу під час зльоту. У випадках, коли відомо, що місцеві топографічні умови викликають значний зсув вітру на висотах понад 500 метрів над рівнем ЗПС, висота 500 метрів не вважається граничною.

2. Попередження про зсув вітру для ПС, що прибувають, та/або для ПС, що вилітають, належить анулювати у випадках, коли у повідомленнях з борту ПС зазначається відсутність зсуву вітру, або після закінчення узгодженого періоду часу. Критерії щодо анулювання попередження про зсув вітру належить встановлювати для кожного аеродрому окремо на локальному рівні за узгодженням між провайдером метеорологічного обслуговування, відповідним органом ОПП та зацікавленими експлуатантами.

3. На аеродромах, на яких для виявлення зсуву вітру використовується автоматизоване наземне обладнання для дистанційного зондування або виявлення зсуву вітру, випускаються оповіщення про зсув вітру, які генеруються такими системами. Оповіщення про зсув вітру містять стислу інформацію про зсув вітру, що спостерігається. Оповіщення мають містити розрахункові дані про посилення/послаблення зустрічного вітру. Такі зсуви вітру розраховуються для 4-кілометрової ділянки траєкторії заходження на посадку або зльоту у разі посилення/послаблення зустрічного вітру більш ніж на 7,5 м/с, які можуть несприятливо вплинути на ПС на кінцевому етапі траєкторії заходження на посадку чи на початковому етапі траєкторії зльоту або на ПС на ЗПС під час пробігу після посадки ПС чи розбігу під час зльоту.

4. Оповіщення про зсув вітру, що генеруються автоматизованими системами, мають оновлюватись не рідше одного разу на хвилину. Оповіщення про зсув вітру належить скасувати після того, як величина зміни зустрічного/супутнього вітру на 4-кілометровій ділянці становить менше ніж 7,5 м/с.

5. Інформацію про наявність на аеродромі зсуву вітру належить отримувати за допомогою:

1) наземного обладнання дистанційного вимірювання зсуву вітру (наприклад, доплерівського радіолокатора);

2) наземного обладнання виявлення зсуву вітру (наприклад, системи датчиків приземного вітру та/або датчиків атмосферного тиску, розміщених так, щоб контролювати конкретну ЗПС та відповідні траєкторії заходження на посадку та вильоту);

3) спостережень з борту ПС на етапі набору висоти або заходження на посадку, що виконуються відповідно до положень розділу V цих Авіаційних правил;

4) з іншої метеорологічної інформації (наприклад, що отримується за допомогою відповідних датчиків, встановлених на щоглах або вежах, якщо такі є поблизу аеродрому).

6. Умови зсуву вітру, як правило, пов'язані з такими явищами погоди:

грози, мікропориви, воронкоподібні хмари, фронтальні пориви;

фронтальні поверхні;

сильний приземний вітер, посилений місцевими топографічними умовами;

морський бриз;

гірські хвилі (включаючи шкваловий вихор на малих висотах у районі аеродрому);

температурні інверсії на малих висотах.

9. Формат та розповсюдження попереджень і оповіщень про зсув вітру

1. Інформацію про зсув вітру включають як додаткову інформацію до місцевих регулярних зведень, місцевих спеціальних зведень та зведень METAR і SPECI відповідно до зразків, наведених у таблиці 4 додатка 3 до цих Авіаційних правил.

2. Попередження про зсув вітру випускаються відповідно до зразка, наведеного у таблиці 2 додатка 7 до цих Авіаційних правил, та розсилаються зацікавленим експлуатантам та органам ОПР.

3. Порядковий номер, що включається до попередження, відображає кількість попереджень про зсув вітру, випущених з 00:01 UTC поточної доби по певному аеродрому.

4. Використання тексту, крім скорочень, наведених у таблиці 2 додатка 7 до цих Авіаційних правил, зменшується до мінімуму. Додаткова інформація готується відкритим текстом зі скороченнями та числовими значеннями, затвердженими ІКАО. Якщо немає затверджених ІКАО скорочень, використовується відкритий текст англійською мовою.

5. У разі, якщо донесення з борту ПС використовується для підготовки попередження про зсув вітру або для підтвердження раніше випущеного попередження, відповідне донесення з борту ПС, включаючи тип цього ПС, розсилається без змін зацікавленим експлуатантам та органам ОПР згідно з домовленістю на місцях.

6. Після отримання донесень про наявність зсуву вітру з борту ПС, що прибуває або відлітає, можуть бути випущені два різних попередження про зсув вітру - одне для ПС, які прибувають, друге попередження для ПС, що відлітають.

7. Під час передачі донесень з борту ПС можуть використовуватись терміни для класифікації зсуву вітру: "помірний", "сильний" або "дуже сильний", які значною мірою ґрунтуються на суб'єктивній оцінці інтенсивності зсуву вітру, що спостерігається.

8. Оповіщення про зсув вітру розповсюджуються автоматизованим наземним обладнанням дистанційного вимірювання або виявлення зсуву вітру зацікавленим експлуатантам згідно з домовленістю на місцях.

9. У випадках, коли мікропориви спостерігаються пілотами або наземним обладнанням виявлення та дистанційного вимірювання зсуву вітру, до попередження і оповіщення про зсув вітру включається конкретне посилання на мікропорив.

10. У випадках, коли інформація наземного обладнання виявлення або дистанційного вимірювання зсуву вітру використовується для підготовки оповіщення про зсув вітру, оповіщення визначає (якщо це практично можливо) конкретну ділянку ЗПС та

відстань уздовж траєкторії заходження на посадку або траєкторії зльоту згідно з домовленістю між провайдером метеорологічного обслуговування, відповідним органом ОПР та зацікавленими експлуатантами.

10. Критерії, що стосуються повідомлень SIGMET, AIRMET та спеціальних донесень з борту ПС (лінія зв'язку "вгору")

1. Грози та купчасто-дошові хмари слід вважати:

1) прихованими (OBSC), якщо вони приховані імлою або димом або їх спостереження ускладнено темрявою;

2) замаскованими (EMBD), якщо вони знаходяться між шарами хмарності та не можуть бути легко розпізнані;

3) ізольованими (ISOL), якщо вони складаються з окремих елементів з максимальним покриттям менше ніж 50 % площі району, який знаходиться під впливом явищ погоди, або прогнозованого району впливу явищ погоди (у фіксований час або протягом періоду дії прогнозу);

4) випадковими (OCNL), якщо вони складаються з достатньо розділених елементів з максимальним покриттям 50 - 75 % площі району, який знаходиться під впливом явищ погоди, або прогнозованого району впливу явищ погоди (у фіксований час або протягом періоду дії прогнозу).

2. Грозова діяльність у районі вважається частою (FRQ), якщо в межах цього району малі або відсутні проміжки між сусідніми грозами з максимальним покриттям понад 75 % площі району, що знаходиться під впливом такого явища, або прогнозованого району впливу такого явища (у фіксований час або протягом періоду дії прогнозу).

3. Лінія шквалу (SQL) - грозова діяльність уздовж деякого фронту з малими проміжками між окремими хмарами або за відсутності таких проміжків.

4. Град (GR) використовується для додаткового опису грозової діяльності.

5. Сильна або помірна турбулентність (TURB) належить тільки до турбулентності на малих висотах, що пов'язана з сильним приземним вітром, вихровою течією, або турбулентності у хмарності чи поза межами хмарності (CAT). Не зазначається турбулентність, пов'язана з конвективними хмарами.

6. Турбулентність вважається:

1) сильною, якщо максимальне значення EDR перевищує 0,7;

2) помірною, якщо максимальне значення EDR перевищує 0,4, але нижче або дорівнює 0,7.

7. Сильне та помірне обледеніння (ICE) зазначається, якщо воно віднесене до обледеніння поза межами конвективних хмар. Дощ, що замерзає (FZRA), належить до умов сильного обледеніння, що пов'язане з переохолодженням дощем.

8. Гірська хвиля вважається:

1) сильною, якщо супроводжується низхідним потоком зі швидкістю 3,0 м/с чи більше та/або спостерігається чи прогнозується сильна турбулентність;

2) помірною, якщо супроводжується низхідним потоком зі швидкістю 1,75 - 3,0 м/с та/або спостерігається чи прогнозується помірна турбулентність.

9. Піщана/пилова буря вважається:

1) сильною, якщо видимість менше ніж 200 метрів та визначення стану неба ускладнене;

2) помірною, якщо видимість:

складає менше ніж 200 метрів та можна визначити стан неба; або

знаходиться у діапазоні 200 - 600 метрів.

VIII. Авіаційна кліматологічна інформація

1. Загальні положення

1. Авіаційна кліматологічна інформація по аеродрому, потрібна для планування польотів, готується у формі аеродромних кліматологічних таблиць та аеродромних кліматологічних зведень. Авіаційним користувачам постачається така інформація на підставі угоди з провайдером метеорологічного обслуговування.

2. Провайдери метеорологічного обслуговування надають на запит дані метеорологічних спостережень, які потрібні для досліджень, технічних розслідувань або експлуатаційного аналізу, будь-яким організаціям, діяльність яких пов'язана з використанням метеорології в інтересах цивільної авіації.

3. Кліматологічні дані, що стосуються нових аеродромів ЦА і додаткових ЗПС на уже діючих аеродромах, збираються та обробляються до вводу в експлуатацію цих аеродромів або ЗПС.

2. Аеродромні кліматологічні зведення

1. Аеродромні кліматологічні зведення по аеродрому готуються відповідно до процедур, установлених ВМО.

2. Аеродромні кліматологічні зведення містять:

1) повторюваність значень дальності видимості на ЗПС / видимості та/або висоти нижньої межі найнижчого шару хмар кількістю BKN або OVC нижче встановлених значень у певні строки спостережень;

2) повторюваність значень видимості нижче встановлених значень у певні строки спостережень;

3) повторюваність значень висоти нижньої межі найнижчого шару хмарності кількістю BKN або OVC нижче встановлених значень у певні строки спостережень;

4) повторюваність напрямків та швидкості вітру, що збігаються у межах встановлених діапазонів;

5) повторюваність значень температури біля поверхні землі у встановлених діапазонах 5 °С у певні строки спостережень;

6) середні значення та відхилення від них, у тому числі максимальні та мінімальні значення метеорологічних елементів, що потрібні з метою експлуатаційного планування, включаючи розрахунки характеристик зльоту ПС.

3. Аеродромні кліматологічні таблиці

1. До аеродромної кліматологічної таблиці вносяться такі дані:

1) середні значення та відхилення, у тому числі максимальні та мінімальні значення метеорологічних елементів;

2) частота виникнення явищ погоди, що впливають на виконання польотів в районі аеродрому, наприклад гроза, град, переохолоджені опади тощо;

3) частота виникнення визначених значень одного метеорологічного елемента або сполучень двох і більше елементів у визначених діапазонах (наприклад, сполучення обмеженої видимості і низької хмарності).

2. До аеродромних кліматологічних таблиць включається інформація, потрібна для складання аеродромних кліматологічних зведень, згідно з пунктом 2 глави 2 цього розділу.

ІХ. Метеорологічне обслуговування експлуатантів та членів льотного екіпажу

1. Вимоги до метеорологічної інформації

1. Експлуатантам і членам льотного екіпажу постачається метеорологічна інформація для:

1) здійснення експлуатантами передпольотного планування;

2) здійснення експлуатантами перепланування в польоті з використанням системи централізованого керівництва виконанням польотів;

3) використання членами льотного екіпажу перед вильотом;

4) ПС, що знаходяться в польоті;

5) виконання зльотів та посадок на аеродромах України.

2. Метеорологічна інформація, яка надається експлуатантам та членам льотного екіпажу, відповідає польотним вимогам щодо часу, висоти польоту та географічної протяжності маршруту. Ця інформація стосується визначеного моменту або періоду часу і є достатньою для забезпечення польоту до аеродрому наміченої посадки. Інформація також містить дані про очікувані метеорологічні умови на відрізьку маршруту між аеродромом наміченої посадки і запасними аеродромами, призначеними експлуатантом.

3. Метеорологічна інформація, якою постачаються експлуатанти та члени льотного екіпажу, має містити останні дані та включати відомості, види та обсяги яких визначаються на підставі консультацій між експлуатантами та провайдерами метеорологічного обслуговування:

1) прогнози:

вітру / температури повітря на висотах;

вологості повітря на висотах;

геопотенційної абсолютної висоти ешелонів польоту;

висоти тропопаузи в одиницях ешелону польоту та температури тропопаузи;

напрямку, швидкості максимального вітру та його висоти в одиницях ешелону польоту;

явищ SIGWX;

купчасто-дошових хмар, обледеніння та турбулентності.

Прогнози вологості повітря на висотах та геопотенційної абсолютної висоти ешелонів польоту використовуються тільки під час планування польотів за допомогою автоматичних систем та не використовуються для показу.

Прогнози купчасто-дошових хмар, обледеніння та турбулентності призначені для обробки і (за потреби) для візуалізації згідно з конкретними пороговими значеннями, які належать до операцій користувачів;

2) зведення METAR або SPECI (включно прогнози TREND) по аеродромах вильоту та запланованої посадки, а також по запасних аеродромах вильоту, на маршруті польоту та аеродрому призначення;

3) прогнози TAF або скореговані прогнози TAF по аеродромах вильоту та запланованої посадки, а також для запасних аеродромів вильоту, на маршруті польоту та призначення;

4) прогнози для зльоту;

5) інформацію SIGMET та відповідні спеціальні донесення з борту ПС щодо всього маршруту.

До відповідних спеціальних донесень з борту ПС належать донесення, які не було використано для підготовки інформації SIGMET;

6) консультативну інформацію про вулканічний попіл та тропічні циклони для всього маршруту польоту;

7) зональні прогнози GAMET та/або зональні прогнози для польотів на низьких рівнях у вигляді карти, підготовленої на доповнення до інформації AIRMET, а також інформацію AIRMET для польотів на низьких рівнях, які належать до всього маршруту польоту;

8) попередження по аеродрому вильоту;

9) зображення, отримані з метеорологічних супутників;

10) дані наземних метеорологічних радіолокаторів;

11) консультативна інформація про космічну погоду для всього маршруту.

4. Прогнози, зазначені в підпункті 1 пункту 3 цієї глави, формуються з цифрових прогнозів, що надаються ВЦЗП, за умови, якщо прогнози охоплюють заплановану траєкторію польоту за часом, абсолютною висотою та географічним районом. До прогнозів ВЦЗП зміни не вносяться.

5. У випадках, якщо прогнози вітру на висотах та температури повітря на висотах, які наведені в підпункті 1 пункту 3 цієї глави, надаються у вигляді карт, вони є дійсними на фіксований час прогностичними картами ешелонів польоту.

У випадках, якщо прогнози явищ SIGWX, які наведені в підпункті 1 пункту 3 цієї глави, надаються у вигляді карт, вони є дійсними на фіксований час прогностичними картами шару атмосфери, обмеженого ешелонами польоту.

Прогнози SIGWX випускаються у вигляді прогнозів SIGWX високого рівня для ешелонів польоту 250 - 630.

Прогнози SIGWX середнього рівня випускаються для ешелонів польоту 100 - 250 для обмежених географічних районів.

6. Прогнози вітру / температури повітря на висотах та явищ погоди SIGWX вище FL100, які потрібні для здійснення експлуатантом передпольотного планування та перепланування в польоті, надаються експлуатантам відразу після їх отримання і не пізніше ніж за 3 години до вильоту. Інша метеорологічна інформація, необхідна експлуатантам для передпольотного планування та перепланування в польоті, надається якомога раніше.

7. Місце та час надання експлуатантам та членам льотного екіпажу метеорологічної інформації визначаються на підставі консультацій провайдера метеорологічного обслуговування та відповідних експлуатантів.

8. До польотної документації включаються карти та форми, зразки яких наведено у Доповненні 1 Додатка 3 ICAO до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію "Метеорологічне забезпечення міжнародної аеронавігації".

9. Метеорологічні органи, що використовують дані ВЦЗП в кодовій формі BUFR, негайно повідомляють відповідний ВЦЗП про ті випадки, коли стосовно підготовлених ВЦЗП прогнозів SIGWX виявляються або повідомляються значні розбіжності, які стосуються:

1) обледеніння, турбулентності, СВ-хмарності, яка є прихованою або затемненою, частою, маскованою або по лінії шквалу, піщаної або пилової бурі;

2) вулканічного виверження або викиду радіоактивних матеріалів в атмосферу, що впливають на виконання польотів ПС.

10. Для повідомлення ВЦЗП про значні розбіжності із прогнозами SIGWX використовується спеціальна форма. Її зразок наведено в документі ICAO 8896 "Керівництво з авіаційної метеорології".

Після отримання повідомлення про значні розбіжності відповідний ВЦЗП надсилає відправнику підтвердження разом з коротким зауваженням стосовно змісту та інших вжитих дій, використовуючи засоби зв'язку, які застосовувалися відправником.

2. Інструктаж, консультація, показ метеорологічної інформації та оформлення польотної документації

1. Інструктаж та/або консультація надаються на запит членам льотного екіпажу та/або іншому персоналу, який пов'язаний з організацією та виконанням польотів. Метою інструктажу/консультації є надання останньої наявної інформації про фактичні та очікувані метеорологічні умови за маршрутом майбутнього польоту, на аеродромі запланованої посадки, запасних аеродромах та інших відповідних аеродромах для роз'яснення та доповнення інформації, яку включено до польотної документації, або замість польотної документації, якщо це узгоджено між провайдером метеорологічного обслуговування та експлуатантом.

2. Експлуатантам та членам льотних екіпажів метеорологічна інформація надається одним із таких способів:

1) рукописний або друкований матеріал, у тому числі карти і форми встановлених зразків;

2) інструктаж;

3) консультація;

4) показ;

5) автоматизована система передпольотної інформації, що забезпечує можливість для самостійного інструктажу та комплектування польотної документації, замість способів, наведених у підпунктах 1 - 4 цього пункту.

3. Необхідні експлуатанту інструктаж, консультація, показ та/або оформлення польотної документації забезпечуються аеродромним метеорологічним органом, що здійснює обслуговування аеродрому вильоту, або іншими провайдерами метеорологічного обслуговування відповідного напрямку на договірних умовах. У випадках, коли на аеродромі таке обслуговування не надається, на підставі консультацій провайдера метеорологічного обслуговування та відповідного експлуатанта вживаються заходи щодо задоволення потреб льотного екіпажу. В окремих випадках, наприклад у разі тривалої затримки вильоту, провайдер метеорологічного забезпечення, що здійснює обслуговування, проводить або організовує для експлуатанта повторний інструктаж, консультацію та/або оформлення польотної документації.

4. Якщо провайдер метеорологічного обслуговування, що здійснює обслуговування експлуатанта, на підставі аналізу розвитку та еволюції метеорологічних умов в районі аеродрому робить висновок щодо майбутнього стану погодних умов, які суттєво відрізняються від прогнозу, включеного до польотної документації, звертається увага членів льотного екіпажу на зазначені розбіжності. Запис частини інструктажу, що стосується розбіжностей, надається експлуатанту.

5. Метеорологічна інформація, призначена для показу, має бути легкодоступною для членів льотного екіпажу та іншого персоналу, пов'язаного з підготовкою та виконанням польотів.

Для відображення метеорологічної інформації використовуються спеціальні дисплеї, стенди, вітрини або автоматизовані системи передпольотної інформації.

6. Метеорологічна інформація, що використовується для проведення інструктажу, консультації та показу, включає будь-які або всі дані, вказані в пункті 3 глави 1 цього розділу.

7. Під час проведення інструктажу або консультації членів льотного екіпажу та/або льотно-експлуатаційного персоналу звертається увага на фактичне та очікуване виникнення, місцезнаходження та еволюцію особливих явищ/умов погоди за маршрутом польоту, які можуть вплинути на польоти ПС, зокрема на польоти, що виконуються за ПВП.

При виконанні польотів в гірській місцевості особлива увага приділяється наявності та можливості утворення гроз, орографічної турбулентності, гірських хвиль, закриття хмарами гір і перевалів, утворення туманів і низької хмарності, виникнення місцевих вітрів.

8. На підставі консультацій з експлуатантом провайдер метеорологічного обслуговування визначає:

- 1) обсяг та формат інформації, що підлягає постачанню членам льотного екіпажу;
- 2) способи та засоби постачання відповідної інформації.

9. При використанні експлуатантом автоматизованих систем передпольотної інформації, які дають змогу здійснювати самостійний інструктаж, передбачається доступ експлуатантів та членів екіпажів для консультацій до аеродромного метеорологічного органу за телефоном або з використанням інших засобів зв'язку.

10. Після отримання від провайдера метеорологічного обслуговування польотної документації або інструктажу/консультації член льотного екіпажу або представник льотно-експлуатаційного персоналу, пов'язаного з підготовкою та виконанням польотів, ставить свій підпис у журналі (відомості) реєстрації про отримання метеорологічної інформації.

У журналі (відомості) реєстрації про отримання метеорологічної інформації зазначаються номер рейсу, час проведення інструктажу або консультації або отримання польотної документації, час вильоту, номер(и) польотної документації (метеорологічної), яка була отримана або використана під час передпольотної підготовки.

3. Вимоги до інформації, яка надається для передпольотного планування та перепланування під час польоту

1. Інформація про верхні шари атмосфери, яка надходить від ВЦЗП у вузлах регулярної сітки та призначена для передпольотного планування та перепланування в польоті, готується в кодовій формі GRIB.

Код GRIB наведений у Настанові по кодах (ВМО N 306), том I.2, частина В "Двоїчні коди".

2. Інформація про особливі явища погоди, яка надходить від ВЦЗП та яка призначена для передпольотного планування і перепланування в польоті, готується в кодовій формі BUFR.

4. Польотна документація

1. Польотна документація, яка надається, містить:

- 1) прогностичні карти вітру / температури повітря по висотах;

2) прогностичні карти особливих явищ погоди;

3) зведення METAR або SPECI (включно з прогнозами TREND) по аеродромах вильоту та запланованої посадки, а також запасних аеродромах вильоту, на маршруті польоту та по аеродрому призначення;

4) прогнози TAF або скореговані прогнози TAF AMD по аеродромах вильоту та запланованої посадки, а також запасних аеродромах вильоту, на маршруті польоту та по аеродрому призначення;

5) інформацію SIGMET та спеціальні повідомлення з борту ПС (які не використано при складанні SIGMET) для всього маршруту польоту;

6) консультативні повідомлення про вулканічний попіл та тропічні циклони для всього маршруту польоту;

7) зональні прогнози GAMET при польотах на низьких рівнях для всього маршруту польоту;

8) інформацію AIRMET при польотах на низьких рівнях для всього маршруту польоту;

9) консультативну інформацію про космічну погоду для всього маршруту.

2. Польотна документація, яка відноситься до прогнозів вітру та температури повітря на висотах та явищ погоди SIGWX, надається у вигляді карт. Для польотів на низьких рівнях в якості альтернативи використовуються зональні прогнози GAMET.

3. На підставі консультацій провайдера метеорологічного обслуговування з відповідним експлуатантом встановлюється обсяг польотної документації для польотів тривалістю 2 години і менше у випадку короткочасної проміжної посадки або розвороту, а також умови надання оперативної метеорологічної інформації. У таких випадках до польотної документації вноситься інформація, зазначена в підпунктах 3 - 6, 9 пункту 1 цієї глави, а для польотів на низьких рівнях - у підпунктах 7 - 9 пункту 1 цієї глави.

4. Прогностичні карти будуються за даними цифрових прогнозів ВЦЗП для фіксованих зон охоплення прогнозами ВСЗП.

У мінімальний комплект прогностичних карт, що включаються в польотну документацію для польотів у діапазоні ешелонів польотів FL250 - FL630, вносяться карта особливих явищ погоди для високого рівня або комбінована карта для європейського регіону і карта вітру / температури повітря для відповідного ешелону польоту.

У випадку, коли карта не охоплює увесь маршрут польоту, то додатково надається карта для суміжного регіону.

5. У випадку, коли прогноз GAMET не охоплює увесь маршрут польоту (наприклад, при виконанні частини польоту за межами України), до польотної документації можуть додатково включатися (за наявності) прогностичні карти особливих явищ погоди, вітру / температури повітря для низьких рівнів, що випускаються метеорологічними органами суміжних країн.

6. У випадку, коли стає очевидним, що метеорологічна інформація, яка призначена для включення до польотної документації, буде суттєво відрізнитись від інформації, яку

надано для передпольотного планування та перепланування під час польоту, про це негайно повідомляється експлуатант і йому надається уточнена інформація відповідно до договору між експлуатантом та провайдером метеорологічного обслуговування.

7. У разі якщо безпосередньо перед зльотом ПС виникає необхідність внесення корективів до врученої польотної документації, провайдер метеорологічного обслуговування направляє необхідний коректив (оновлену метеорологічну інформацію) уповноваженому представнику експлуатанта або диспетчеру УПР АДВ, органу AFIS або керівнику польотів аеродрому для передачі цих уточнених ОРМЕТ-даних на борт ПС.

8. Екземпляри польотної метеорологічної документації та іншої метеорологічної інформації, що були надані експлуатантам або членам льотних екіпажів перед вильотом, зберігаються в друкованому вигляді або у вигляді комп'ютерних файлів принаймні протягом 30 днів з моменту її видання. Ця інформація надається за запитом для розслідування авіаційних подій, інцидентів і зберігається до завершення розслідування.

Зразки прогностичних карт та форм, що використовуються при підготовці польотної документації, та пояснення до них наведені у Доповненні 1 Додатка 3 ІКАО до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію "Метеорологічне забезпечення міжнародної аеронавігації".

5. Використання автоматизованих систем передпольотної інформації для інструктажу, консультацій, планування польотів та складання польотної документації

1. У випадках використання аеродромним метеорологічним органом автоматизованої системи передпольотної інформації для надання та показу метеорологічної інформації експлуатантам та членам льотного екіпажу з метою самостійного інструктажу, планування польотів та складання польотної документації інформація, яка надається та показується за допомогою автоматизованої системи передпольотної інформації, відповідає вимогам глав 1 - 3 цього розділу.

2. Автоматизовані системи передпольотної інформації, які надають експлуатантам, членам льотного екіпажу та іншому зацікавленому авіаційному персоналу, уніфікований загальний термінал доступу до метеорологічної інформації і даних САІ встановлюються за погодженням з уповноваженим органом з питань ЦА.

3. У разі якщо автоматизовані системи передпольотної інформації використовуються для надання експлуатантам, членам льотного екіпажу та іншому зацікавленому авіаційному персоналу уніфікованого терміналу доступу до метеорологічної інформації та даних САІ, відповідний провайдер метеорологічного обслуговування відповідає за якість метеорологічної інформації, що надається за допомогою таких систем відповідно до пункту 4 глави 1 розділу II цих Авіаційних правил.

4. В автоматизованих системах передпольотної інформації, за допомогою яких надаються засоби для самостійного інструктажу, передбачається доступ експлуатантів та членів екіпажу для консультацій до аеродромного метеорологічного органу за телефоном або з використанням інших прийнятних засобів зв'язку.

5. Автоматизовані системи передпольотної інформації для надання метеорологічних даних з метою самостійного інструктажу, передпольотного планування та складання польотної документації повинні:

1) забезпечувати на постійній основі своєчасне оновлення бази даних системи та контроль за достовірністю і цілісністю метеорологічної інформації, яка зберігається у базі даних;

2) надавати експлуатантам та членам льотного екіпажу, а також іншим зацікавленим авіаційним експлуатантам доступ до системи з використанням засобів зв'язку, що узгоджені між провайдером метеорологічного обслуговування та експлуатантом;

3) використовувати процедури доступу та запиту, які базуються на використанні відкритого тексту із скороченнями та у відповідних випадках покажчиків місцезнаходження ІСАО, а також покажчиків типу даних ВМО або які ґрунтуються на інтерфейсі користувача метеорологічного обслуговування на базі меню, або інші відповідні засоби, які узгоджені між провайдером метеорологічного обслуговування та експлуатантами;

4) швидко надавати відповідь користувачу на запит щодо метеорологічної інформації.

6. Інформація для ПС, що знаходяться в польоті

1. Аеродромний метеорологічний орган або орган метеорологічного стеження постачає метеорологічну інформацію, яка призначена для ПС, що знаходяться у польоті, відповідному органу обслуговування повітряного руху. Також метеоінформація надається у ДВЧ-радіомовних передачах VOLMET та передачах D-VOLMET.

2. Органам ОПР постачається метеорологічна інформація, яка призначена для ПС, що знаходяться у польоті, відповідно до вимог розділу X цих Авіаційних правил.

3. Якщо екіпаж ПС, що знаходиться у польоті, запитує метеорологічну інформацію, аеродромний метеорологічний орган або орган метеорологічного стеження, який отримав запит, вживає заходів щодо постачання екіпажу даного ПС потрібної метеорологічної інформації самостійно або за допомогою іншого аеродромного метеорологічного органу або органу метеорологічного стеження.

4. Метеорологічна інформація для експлуатанта щодо планування подальшого польоту ПС, який вже знаходиться у польоті, повинна надаватись протягом польоту та включати будь-які або всі нижченаведені елементи:

1) зведення METAR/SPECI (прогнози TREND включно);

2) прогнози TAF та скореговані прогнози по аеродромах TAF AMD;

3) інформацію SIGMET та AIRMET, а також спеціальні повідомлення з борту ПС стосовно польоту за умови, що вони не були включені до інформації SIGMET;

4) інформацію про вітер / температуру повітря по висотах;

5) консультативну інформацію про вулканічний попіл, яка стосується польоту;

6) іншу метеорологічну інформацію у літерно-цифровому або графічному вигляді, обсяг та зміст якої узгоджений на підставі консультацій між провайдером метеорологічного обслуговування та відповідним експлуатантом.

7. Метеорологічне обслуговування польотів на низьких рівнях

1. Екіпажі ПС, що здійснюють польоти на низьких рівнях у межах FIR України на абсолютній висоті переходу (3050 метрів) та нижче, у тому числі при виконанні авіаційних робіт, забезпечуються зональними прогнозами GAMET, корективами до них, інформацією SIGMET, AIRMET та іншою інформацією, підготовленою згідно з вимогами цих Авіаційних правил.

2. При підготовці до вильоту екіпажі ПС забезпечуються метеорологічною інформацією, необхідною для виконання польоту, відповідно до положень, викладених у главах 1 - 4 цього розділу, у частині, що стосується потреб експлуатантів.

3. При вильоті з аеродрому, де метеорологічний орган відсутній, відповідний експлуатант вживає перед вильотом необхідних заходів із забезпечення членів екіпажу ПС метеорологічною інформацією, потрібною для виконання польоту.

4. У польоті потрібна членам льотних екіпажів ПС метеорологічна інформація надається диспетчером польотної інформації або диспетчером УПР відповідного органу ОПП згідно з процедурами польотно-інформаційного обслуговування.

5. У випадку, коли під час польоту трапляються метеорологічні умови або явища погоди, які з точки зору командира ПС можуть вплинути на безпеку польотів, командир ПС сповіщає про це відповідний орган ОПП у найкоротший термін.

X. Метеорологічна інформація для органів обслуговування повітряного руху, пошуково-рятувальної служби та служби аеронавігаційної інформації

1. Інформація для органів ОПП

1. Провайдери метеорологічного обслуговування на підставі консультацій з органами ОПП здійснюють постачання відповідним органам ОПП метеорологічної інформації, яка потрібна для виконання ними своїх функцій.

2. Органам ОПП постачаються зведення METAR та SPECI, прогнози TAF і прогнози TREND у кодових формах ВМО, зведення MET REPORT і SPECIAL, спеціальні повідомлення з борту ПС, консультативні повідомлення про вулканічний попіл, інформація SIGMET та AIRMET, прогнози GAMET та корективи до них, попередження про зсув вітру у форматах ICAO.

Інша метеорологічна інформація постачається згідно зі зразками та формами, передбаченими цими Авіаційними правилами.

3. Метеорологічне обслуговування органу диспетчерського обслуговування аеродромного руху або органу AFIS на аеродромі AFIS здійснюється відповідним провайдером шляхом надання такої метеорологічної інформації до АДВ або органу AFIS:

1) місцевих регулярних зведень, місцевих спеціальних зведень, зведень METAR і SPECI, прогнозів TAF і TREND по відповідному аеродрому з корективами до них;

2) інформації SIGMET та AIRMET, попередження та оповіщення про зсув вітру, а також попередження по аеродрому;

3) будь-якої іншої додаткової метеорологічної інформації, види та обсяги якої узгоджено на підставі консультацій провайдера метеорологічного обслуговування з відповідним органом ОПП / експлуатантом (наприклад, прогнозами приземного вітру для визначення можливих змін робочої ЗПС);

4) отриманої інформації про хмару вулканічного попелу, щодо якої повідомлення SIGMET ще не випущено (умови надання інформації узгоджуються між провайдером метеорологічного обслуговування та органом ОПП).

4. Метеорологічне обслуговування диспетчерського органу підходу здійснюється відповідним провайдером(ами) шляхом надання такої метеорологічної інформації до ДОП:

1) місцевих регулярних зведень, місцевих спеціальних зведень, зведень METAR і SPECI, прогнозів TAF і TREND з корективами до них для аеродрому(ів), які обслуговуються ДОП;

2) інформації SIGMET та AIRMET, попереджень та оповіщень про зсув вітру, відповідних повідомлень з борту ПС, які стосуються повітряного простору, що обслуговується відповідним ДОП, а також попереджень по аеродрому;

3) будь-якої іншої метеорологічної інформації, види та обсяги якої узгоджені на підставі консультацій провайдера метеорологічного обслуговування з відповідним органом ОПП;

4) отриманої інформації про хмару вулканічного попелу, щодо якої повідомлення SIGMET ще не випущено (умови надання інформації узгоджуються між провайдером метеорологічного обслуговування та органом ОПП).

5. Метеорологічне обслуговування районного диспетчерського центру та центру польотної інформації здійснює відповідний орган метеорологічного стеження шляхом надання такої метеорологічної інформації:

1) зведень METAR і SPECI, у тому числі поточними даними про атмосферний тиск по аеродромах та інших пунктах, прогнозів TAF і TREND з корективами до них по аеродромах, які входять до FIR або СТА, та на запит ЦПП або РДЦ по суміжних FIR;

2) прогнозів вітру та температури повітря на висотах, прогнозами особливих явищ погоди по маршрутах польотів та корективів до них, зокрема таких явищ, які можуть перешкоджати виконанню польотів ПС за ПВП, інформації SIGMET та AIRMET, спеціальних донесень з борту ПС по FIR або СТА, та на запит ЦПП або РДЦ по суміжних FIR;

3) іншої метеорологічної інформації, яку запитує ЦПП або РДЦ для задоволення потреб екіпажів ПС, що знаходяться в польоті. Якщо у відповідного ОМС немає потрібної інформації, фахівці ОМС з метою отримання метеорологічної інформації мають звернутись до інших метеорологічних органів;

4) отриманої інформації про хмару вулканічного попелу, щодо якої повідомлення SIGMET ще не випущено (умови надання інформації узгоджуються між провайдером метеорологічного обслуговування та органом ОПП);

5) отриманої інформації про викид радіоактивних матеріалів в атмосферу;

6) консультативної інформації про вулканічний попіл, яку випускає консультативний центр з вулканічного попелу (VAAC) у його зоні відповідальності.

6. Відповідні метеорологічні органи доводять інформацію до органів ОПП за допомогою технічних засобів, що дають змогу здійснювати її відображення, зчитування

та/або друкування. Додатково метеорологічна інформація може надаватись за запитом диспетчера органу ОПП з використанням мовного зв'язку.

7. Умови проведення інструктажу чергової зміни встановлюються відповідним провайдером метеорологічного обслуговування на підставі консультацій аеродромного метеорологічного органу та/або органу метеорологічного стеження із відповідним органом ОПП. Під час інструктажу чергової зміни органу ОПП повідомляється така інформація:

1) загальна характеристика синоптичної ситуації (синоптична карта приземного аналізу) в районі відповідальності органу ОПП;

2) фактичні та очікувані умови погоди (зведення METAR, SPECI, прогнози TAF) на своєму аеродромі, запасних аеродромах (у тому числі запасних аеродромах на маршрутах ОПП) та аеродромах, розташованих в межах району відповідальності органу ОПП;

3) фактичні або очікувані особливі явища/умови погоди (інформація SIGMET, AIRMET, зональні прогнози GAMET, прогностична карта SIGWX EUR, дані WAREP, ДМРЛ (МРЛ) та метеорологічних супутників) в межах району відповідальності органу ОПП та в суміжних районах протягом роботи чергової зміни органу ОПП;

4) прогнозований напрямок переміщення радіозондів через район відповідальності органу ОПП;

5) фактичні значення атмосферного тиску QNH на аеродромі(ах) (зведення METAR, SPECI) та тенденція його зміни для органів ОПП, що здійснюють диспетчерське обслуговування аеродромного руху та підходу, або органу AFIS;

6) прогнозований мінімальний тиск QNH (прогноз GAMET) в межах FIR або його частини (для РДЦ та секторів ПІО);

7) технічний стан метеорологічного обладнання, засобів зв'язку, готовність чергової зміни аеродромного метеорологічного органу або органу метеорологічного стеження до роботи.

Синоптик, що проводить інструктаж, одержує від керівника польотів інформацію про особливості роботи відповідних органів ОПП та аеродромних служб протягом чергування.

2. Інформація для органів пошуково-рятувальної служби

1. До метеорологічного обслуговування органів пошуково-рятувальної служби залучаються відповідні аеродромні метеорологічні органи та органи метеорологічного стеження.

2. Для сприяння проведенню пошуково-рятувальних робіт надається:

1) повна та докладна інформація про поточні та прогнозовані метеорологічні умови в зоні пошуку;

2) інформація про фактичні та прогностичні метеорологічні умови за маршрутами польотів пошукових ПС, у тому числі за маршрутами від аеродрому до району пошуку та маршрутами повернення на аеродром, з якого виконуються пошукові роботи.

3. Метеорологічна інформація та метеорологічне обслуговування, які потрібні для виконання пошуково-рятувальних робіт, визначаються координатним центром пошуку та рятування. Також надаються зведення про метеорологічні умови, що мали місце тоді, коли було відомо останнє місцезнаходження зниклого ПС, а також зведення про метеорологічні умови за наміченим маршрутом ПС із зазначенням:

- 1) особливих явищ погоди за маршрутом польоту;
- 2) кількості й форми хмар (зокрема купчасто-дошових), висоти нижньої та верхньої меж хмар;
- 3) видимості та явищ, що погіршують видимість;
- 4) приземного вітру й вітру на висотах;
- 5) стану поверхні землі, зокрема наявність снігового покриву або води;
- 6) температури поверхні моря, стану моря та за наявності льодового покриву;
- 7) атмосферного тиску, приведенного до середнього рівня моря за стандартною атмосферою.

3. Інформація для служби аеронавігаційної інформації

Провайдери метеорологічного обслуговування надають відповідному органу CAI таку інформацію:

щодо метеорологічного обслуговування ЦА, призначену для публікації в розділах GEN 3.5 та AD Збірника аеронавігаційної інформації (AIP) України;

про введення, припинення чи значні зміни у наданні метеорологічного обслуговування ЦА на аеродромах та маршрутах польотів. Зазначена інформація подається завчасно до дати набрання чинності змінами для своєчасного випуску NOTAM або ASHTAM;

про хмари вулканічного попелу;

про викид радіоактивних речовин в атмосферу.

XI. Використання зв'язку для розповсюдження та обміну метеорологічною інформацією

1. Вимоги до зв'язку

1. Провайдери метеорологічного обслуговування використовують аеродромні лінії та канали зв'язку для:

здійснення метеорологічних спостережень на аеродромі за допомогою автономних датчиків вимірювання метеорологічних величин, АСМС та АМС;

доведення метеорологічної інформації до авіаційних користувачів: аеродромним службам, експлуатантам, органам ОНР, органам пошуково-рятувальної служби;

обміну оперативною метеорологічною інформацією між провайдерами метеорологічного обслуговування, між аеродромними метеорологічними органами та органами метеорологічного стеження.

2. Провайдери метеорологічного обслуговування забезпечують наявність каналів зв'язку та засобів зв'язку для отримання даних ВСЗП.

3. Засоби зв'язку між аеродромними метеорологічними органами або органами метеорологічного стеження та органами ОПР, центрами польотної інформації, РДЦ, координаційними центрами пошуку та рятування для обміну та передачі метеорологічної інформації повинні:

забезпечувати встановлення зв'язку з потрібним абонентом прямим мовним каналом протягом приблизно 15 секунд;

забезпечувати встановлення літеродрукувального зв'язку з часом передачі повідомлень не більше 5 хвилин у випадку потреби запису інформації одержувачем метеорологічних даних;

забезпечувати час передачі повідомлень AFTN та бюлетенів, які містять ОРМЕТ-інформацію, не більше 5 хвилин;

4. Засоби електровз'язку, наявність яких передбачено у пунктах 1, 3 цієї глави, можуть доповнюватись іншими видами візуального або звукового зв'язку, наприклад системами обробки інформації або телевізійною передачею.

5. Метеорологічна інформація, що передається відповідними каналами повітряного та наземного електровз'язку, підлягає автоматичному запису наземними засобами об'єктивного контролю відповідно до встановлених вимог.

2. Використання засобів зв'язку авіаційної фіксованої служби та публічного Інтернету

1. Для обміну оперативною метеорологічною інформацією використовується авіаційна фіксована служба або публічна мережа Інтернет для обміну некритичною за часом передачі оперативною метеорологічною інформацією та прогнозами ВСЗП за умови їх наявності та задовільного функціонування.

2. Для забезпечення глобального обміну ОРМЕТ-інформацією в рамках авіаційної фіксованої служби застосовуються служби відповідних ВЦЗП, які базуються на використанні Інтернету з глобальною зоною дії. Інструктивний матеріал щодо передачі некритичної до часу передачі оперативної метеорологічної інформації та відповідних аспектах публічного Інтернету наведено у документі ICAO DOC 9855 "Рекомендації з використання публічного Інтернету в авіаційних цілях".

3. Формати обміну ОРМЕТ-даними та розповсюдження даних

1. ОРМЕТ-дані, що підлягають обміну в межах країни та міжнародному розповсюдженню, оформлюються відповідними аеродромними метеорологічними органами та органами метеорологічного стеження в літерно-цифрові метеорологічні бюлетені згідно з міжнародними форматами ВМО та ICAO.

(абзац перший пункту 1 глави 3 розділу XI із змінами, внесеними згідно з наказами Державної авіаційної служби України від 12.06.2019 р. N 732, від 05.08.2021 р. N 1226)

Абзац другий пункту 1 глави 3 розділу XI виключено

(згідно з наказом Державної авіаційної служби України від 12.06.2019 р. N 732)

Абзац третій пункту 1 глави 3 розділу XI виключено

(згідно з наказом Державної авіаційної служби України від 12.06.2019 р. N 732)

2. Оформлені в метеорологічні бюлетені ОРМЕТ-дані передаються аеродромними метеорологічними органами та ОМС визначеними каналами зв'язку на відповідні адреси для подальшого розповсюдження в межах країни та на міжнародний обмін.

При цьому регулярні ОРМЕТ-дані (METAR, TAF) аеродромів, які підлягають обміну, додатково комплектуються у зведені метеорологічні бюлетені за одним типом метеорологічної інформації.

Детальні вимоги щодо формату та змісту заголовка метеорологічного бюлетеня наведені у документі ВМО N 386 "Настанова з глобальної системи телезв'язку", а також у документі ІСАО 8896 "Керівництво з авіаційної метеорології".

3. Зведення METAR і SPECI, прогнози TAF, інформація SIGMET та AIRMET додатково розповсюджуються у форматі IWXXM GML.

Технічні вимоги щодо IWXXM містяться у частині D "Представлення, що базуються на моделях даних" тому I.3 Настанови з кодів (ВМО N 306). Інструктивний матеріал щодо впровадження IWXXM міститься у "Керівництві з цифрового обміну авіаційною метеорологічною інформацією" (Doc 10003 ІСАО).

(главу 3 розділу XI доповнено новим пунктом 3 згідно з наказом Державної авіаційної служби України від 05.08.2021 р. N 1226, у зв'язку з цим пункти 3 - 4 вважати відповідно пунктами 4 - 5)

4. Метеорологічні бюлетені, що містять регулярні ОРМЕТ-дані, передаються за таким розкладом:

зведення METAR не пізніше ніж через 5 хв. після строку метеорологічного спостереження;

прогнози GAMET не пізніше ніж за 1 год. до початку періоду їхньої дії;

прогнози TAF не раніше ніж за 1 год. до початку періоду їхньої дії. Спланований міжнародний обмін прогнозами TAF в Європейському регіоні ІСАО відбувається в період 30 - 60 хв. до початку періоду дії відповідних прогнозів.

Метеорологічні бюлетені, що містять нерегулярні ОРМЕТ-дані, передаються на обмін негайно після їх складання.

При використанні каналів AFTN для передачі повідомлень AIRMET, SIGMET та корективів до прогнозів TAF застосовується категорія терміновості передачі "FF", для інших типів ОРМЕТ-даних - "GG". Час передачі ОРМЕТ-даних мережею AFTN складає менше 5 хв., але його може бути зменшено відповідно до процедур, встановлених ICAO для Європейського регіону.

5. За відсутності необхідних ОРМЕТ-даних в базах даних метеорологічних органів вони запитуються в Європейських банках ОРМЕТ-даних або безпосередньо в аеродромного метеорологічного органу відповідного аеродрому каналами AFTN.

4. Дані всесвітньої системи зональних прогнозів (ВСЗП)

1. Для отримання даних ВСЗП має використовуватись авіаційна фіксована служба або публічний Інтернет.

2. У випадках розповсюдження даних ВСЗП у вигляді карт якість таких карт має забезпечувати якісне відтворення зображення, достатнє для планування польотів та підготовки документації. 95 % зображення отриманих карт мають бути добре видимими.

5. Використання авіаційної лінії передачі даних D-VOLMET

1. Повідомлення D-VOLMET містять поточні зведення METAR та SPECI, а також за наявності прогнози TREND, прогнози TAF, інформацію SIGMET, спеціальні зведення з борту ПС, які не були включені до SIGMET, та за наявності інформацію AIRMET.

2. В рамках польотно-інформаційного обслуговування з використання системи лінії передачі авіаційних даних можуть організовуватися цифрові передачі для окремих видів метеорологічної інформації.

6. Використання служби авіаційного радіомовлення - радіомовних передач VOLMET

1. Безперервні радіомовні ДВЧ-передачі VOLMET, що призначені для трансляції зведень METAR (включно із прогнозами TREND) та чинних повідомлень SIGMET, забезпечуються цілодобово.

Програма мовлення кожного пункту VOLMET узгоджується з уповноваженим органом з питань цивільної авіації.

Загальна кількість аеродромів, зведення METAR яких передбачені для мовлення в кожній передачі VOLMET, не повинна перевищувати п'яти.

Радіомовні передачі VOLMET ведуться англійською мовою з використанням стандартної фразеології радіообміну в повітряному просторі України.

2. При виході з ладу обладнання або у разі технічного призупинення ДВЧ-радіомовних передач на відповідному пункті мовлення метеорологічна інформація доводиться екіпажам ПС відповідними органами ОПР.

3. Зміст та формат метеорологічних зведень, прогнозів і інформації SIGMET, які є частиною радіомовних передач VOLMET, відповідає положенням розділів IV, VI та VII цих Авіаційних правил.

Додаток 1
до Авіаційних правил України
"Метеорологічне обслуговування
цивільної авіації"
(пункт 3 глави 1 розділу IV)

Вимоги до метеорологічного аеродромного обладнання

1. Обладнання, що встановлюється на аеродромі для метеорологічного обслуговування польотів повітряних суден ЦА (його технічний стан та розміщення), має:

- 1) відповідати умовам використання злітно-посадкової смуги;
- 2) передбачати резервування метеорологічного обладнання (умови резервування встановлює провайдер метеорологічного обслуговування);
- 3) забезпечуватись гарантованим електропостачанням з відновленням електропостачання не більше 1 хвилини;
- 4) бути сертифікованим уповноваженим органом з питань цивільної авіації;
- 5) забезпечуватись каналами зв'язку для передачі результатів вимірювання від датчиків до АСМС або окремих засобів відображення вимірних метеорологічних величин;
- 6) бути справним зі строком експлуатації, встановленим на підставі документів, що регламентують експлуатацію метеорологічного аеродромного обладнання;
- 7) проходити періодичні калібрування або метрологічну повірку у строки, передбачені експлуатаційними документами відповідного метеорологічного обладнання;
- 8) проходити періодичне технічне обслуговування, передбачене документацією, що регламентує експлуатацію відповідного метеорологічного обладнання.

2. Провайдер метеорологічного обслуговування впроваджує процедури оцінки стану наявного метеорологічного аеродромного обладнання та забезпечення його відповідності умовам надання метеорологічного обслуговування на аеродромі. Провайдер метеорологічного обслуговування веде облік програмного забезпечення, що використовується системами метеорологічних спостережень для здійснення метеорологічних спостережень на аеродромі, для обробки метеорологічної інформації та для доведення/отримання метеорологічної інформації.

Провайдер метеорологічного обслуговування організовує періодичне інспектування аеродромних метеорологічних органів щодо правильності експлуатації метеорологічного

обладнання аеродромів, його технічного стану, відповідності складу та розміщення встановленим вимогам, умовам експлуатації, укомплектованості інженерно-технічним персоналом та рівня його підготовки. Оцінка стану метеорологічного обладнання та їх відповідності умовам метеорологічного обслуговування польотів на аеродромі документується та оформлюється у вигляді акта.

3. На аеродромах з необладнаними ЗПС встановлюється метеорологічне аеродромне обладнання для метеорологічного обслуговування польотів ПС. Склад метеорологічного аеродромного обладнання для аеродромів з необладнаними ЗПС наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Обладнання/Прилади	Місця встановлення
Прилад для вимірювання висоти нижньої межі хмар (рекомендований)	У місці, що є репрезентативним для аеродрому
Прилад для вимірювання видимості (рекомендований)	У місці, що є репрезентативним для аеродрому
Прилад для вимірювання напрямку та швидкості вітру (обов'язковий)	У зоні приземлення
Прилад для вимірювання атмосферного тиску (обов'язковий)	1 комплект
Прилад для вимірювання температури повітря (обов'язковий)	1 комплект
Прилад для вимірювання вологості повітря (обов'язковий)	1 комплект

4. На аеродромах/вертодромах із ЗПС, що обладнані для неточного заходження на посадку, встановлюється метеорологічне аеродромне обладнання для обслуговування польотів ПС. Склад метеорологічного аеродромного обладнання, що встановлюється на аеродромах/вертодромах із ЗПС, обладнаних для неточного заходження на посадку, наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Обладнання/Прилади	Місця встановлення
Комплексна автоматизована система метеорологічних спостережень (АСМС) (рекомендована)	На пункті спостережень
ПД АСМС (рекомендований)	На пункті спостережень, на робочих місцях органів ОПР
Прилад для вимірювання висоти нижньої межі хмар (обов'язковий)	У місці, що є репрезентативним для аеродрому
Прилад для вимірювання видимості (рекомендований)	У місці, що є репрезентативним для аеродрому
Прилад для вимірювання напрямку та швидкості вітру (обов'язковий)	У зоні приземлення
Прилад для вимірювання атмосферного тиску (обов'язковий)	1 комплект
Дисплеї окремих датчиків для вимірювання метеорологічних величин (обов'язкові, якщо немає АСМС)	На пункті спостережень, на робочих місцях органів ОПР

Віддалені друкувальні пристрої (рекомендовані)	На робочих місцях органів ОПР, якщо немає засобів відображення метеорологічної інформації
--	---

5. Метеорологічне аеродромне обладнання, що встановлюється на аеродромах із ЗПС, які обладнані для точного заходження на посадку, наведено у таблиці 3.

Аеродроми, злітно-посадкові смуги яких обладнано для точного заходження на посадку:

за категорією I з висотою прийняття рішення не менше ніж 60 метрів або за видимості не менше ніж 800 метрів, або за RVR не менше ніж 550 метрів;

за категорією II з висотою прийняття рішення менше ніж 60 метрів, але не менше ніж 30 метрів, та за RVR не менше ніж 300 метрів;

за категорією III з висотою прийняття рішення менше ніж 30 метрів або без обмеження по висоті прийняття рішення та за RVR не менше ніж 175 метрів.

Таблиця 3

Назва приладу та місце встановлення	Кількість приладів для кожної ЗПС (напряму посадки)		
	I категорія ICAO	II категорія ICAO	III категорія ICAO
Комплексні автоматизовані системи метеорологічних спостережень (АСМС)	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Дистанційні прилади для вимірювання ВНМХ:			
на відстані менше ніж 1200 м. перед посадочним порогом ЗПС (зазначається висота встановлення приладу відносно перевищення аеродрому або порогу ЗПС)	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Дистанційні прилади для вимірювання видимості:			
в зоні приземлення	1 комплект	1 комплект	1 комплект
всередині ЗПС	-	1 комплект	1 комплект
наприкінці ЗПС			1 комплект
Датчик яскравості фону	рекомендований	рекомендований	рекомендований
Дистанційні прилади для вимірювання напрямку та швидкості вітру:			
в зоні приземлення	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Прилади для вимірювання атмосферного тиску:			
на пункті спостережень	1 комплект	1 комплект	1 комплект

Прилади для вимірювання температури повітря:			
місце, репрезентативне для аеродрому	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Прилади для вимірювання вологості повітря:			
місце, репрезентативне для аеродрому	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Засоби відображення метеорологічної інформації (ПД)	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Віддалені друкувальні пристрої (рекомендовані)	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Засоби реєстрації метеорологічної інформації	1 комплект	1 комплект	1 комплект

6. У разі виходу з ладу метеорологічного аеродромного обладнання, що встановлено на аеродромі, та впливу такого виходу з ладу на роботу провайдера метеорологічного обслуговування, вживаються заходи згідно з пунктом 6 глави 1 розділу IV цих Авіаційних правил.

7. Вимоги до точності виміру або спостереження метеорологічних величин

Точність виміру або спостереження метеорологічних величин наведено у таблиці 4.

Таблиця 4

Метеорологічна величина, що підлягає спостереженню	Точність виміру або спостереження
Середнє значення приземного вітру: напрямок швидкість	$\pm 10^\circ$ $\pm 0,5$ м/с до 5 м/с ± 10 % понад 5 м/с
Відхилення від середнього значення приземного вітру	± 1 м/с з урахуванням подовжніх та бічних складових вітру
Видимість	± 50 м до 600 м ± 10 % від 600 м до 1500 м ± 20 % понад 1500 м
Дальність видимості на ЗПС	± 10 м до 400 м ± 25 м від 400 м до 800 м ± 10 % понад 800 м
Кількість хмар	± 1 октант
Висота хмар	± 10 м до 100 м ± 10 % понад 100 м
Температура повітря та температура точки роси	$\pm 1^\circ$
Величина атмосферного тиску (QNH, QFE)	$\pm 0,5$ гПа

8. Лінії зв'язку, що використовуються для підключення датчиків для вимірювання метеорологічних величин до комплексних автоматизованих систем метеорологічних

спостережень, або центральних ЕОМ АСМС, або до індивідуальних засобів відображення, мають відповідати вимогам чинних нормативних актів України з цього питання та вимогам експлуатаційної документації метеорологічного аеродромного обладнання.

Додаток 2
до Авіаційних правил України
"Метеорологічне обслуговування
цивільної авіації"
(пункт 11 глави 1 розділу IV)

Інструкція з метеорологічного обслуговування польотів ПС на аеродромі

I. Загальні дані

1. Аеродромний метеорологічний орган (найменування), відповідальний за метеорологічне обслуговування польотів на аеродромі. Період роботи, поштова адреса, телефони (факс) начальника, чергового синоптика, техніка-метеоролога, електронна адреса.

2. Назва аеродрому. Географічні координати контрольної точки аеродрому. Характеристики ЗПС (напрямок, розміри, перевищення порогів ЗПС та аеродрому, тип системи вогнів на ЗПС, магнітне схилення). Умови використання аеродрому.

3. Перелік органів ОПР та служб аеропорту (аеродрому), які забезпечуються метеорологічним обслуговуванням та яким надається метеорологічна інформація. Схема району відповідальності органів ОПР аеродрому.

4. Аеродромний метеорологічний орган, що здійснює прогностичне забезпечення та/або метеорологічне обслуговування на цьому та/або іншому/інших аеродромі/аеродромах.

II. Метеорологічні спостереження та зведення

1. Тип системи, яка використовується для здійснення метеорологічних спостережень на аеродромі.

2. Аеродромне метеорологічне обладнання, яке використовується для метеорологічного обслуговування польотів ПС на аеродромі. Умови електропостачання аеродромного метеорологічного органу, метеорологічного аеродромного обладнання та об'єктів метеорологічного обслуговування на аеродромі.

3. Види метеорологічних спостережень на аеродромі.

4. Порядок проведення спостережень за погодою на аеродромі. Порядок включення результатів спостережень до зведень погоди.

5. Резервування та порядок проведення спостережень при виході з ладу метеоприладів (датчиків) або системи обробки даних. Дії персоналу АМСЦ за умови

суттєвих змін у роботі аеродромного метеорологічного органу з метеорологічного обслуговування польотів на аеродромі.

Перелік посадових осіб, які повинні бути поінформовані про зміни у складі метеорологічного обладнання та його вплив на метеорологічне обслуговування польотів ПС на аеродромі.

6. Радіолокаційні метеорологічні спостереження та дані.

III. Авіаційні прогнози погоди та попередження

1. Види прогнозів погоди, що випускаються аеродромним метеорологічним органом, терміни складання, період дії та критерії випуску корективів до них.

2. Попередження по аеродрому. Перелік визначених явищ та умов погоди, на які складаються попередження по аеродрому.

3. Попередження про зсув вітру. Типи попереджень про зсув вітру.

IV. Спеціальні та інші нерегулярні спостереження та донесення з борту ПС

V. Метеорологічне обслуговування експлуатантів та членів льотних екіпажів

1. Польотна документація.

2. Особливості метеорологічного обслуговування екіпажів ПС.

3. Інструктаж, консультація екіпажів ПС.

4. Польотно-інформаційне обслуговування на аеродромі з використанням радіомовних передач (за наявності).

VI. Метеорологічне обслуговування органів ОПР, служб аеропорту і пошуково-рятувальної служби

1. Види метеорологічної інформації, періодичність та засоби її доведення до органів ОПР.

2. Забезпечення метеорологічною інформацією органів пошуково-рятувальної служби (відповідно до глави 2 розділу X цих Авіаційних правил).

3. Взаємодія аеродромного метеорологічного органу з органами ОПР у випадку авіаційних подій.

VII. Оцінка відповідності метеорологічного обладнання та метеорологічного обслуговування умовам експлуатації ЗПС. Координація з питань забезпечення безпеки польотів на аеродромі

VIII. Обслуговування служби аеронавігаційної інформації

IX. Використання засобів та каналів зв'язку

1. Канали зв'язку та джерела інформації, що використовуються для постачання метеорологічної інформації. Засоби передачі та обміну метеорологічною інформацією.

2. Перелік основних і резервних джерел метеорологічної інформації та лінії зв'язку для передачі/обміну метеорологічною інформацією.

Х. Обов'язкові відомості, що додаються до інструкції з метеорологічного обслуговування польотів ПС на аеродромі

До інструкції з метеорологічного обслуговування польотів ПС на аеродромі додаються:

схема району відповідальності органів ОПП, які забезпечуються метеорологічною інформацією на аеродромі;

схема розміщення датчиків, що використовуються для визначення метеорологічних величин на аеродромі, із зазначенням типів датчиків;

схема електропостачання аеродромного метеорологічного обладнання та метеорологічних об'єктів на аеродромі;

порядок розповсюдження метеорологічної інформації на аеродромі;

схема орієнтирів видимості (за потреби);

схема взаємодії з іншими метеорологічними аеродромними органами та/або органами метеорологічного стеження (за потреби);

схема місцезнаходження метеорологічних станцій, інформація яких надається (за потреби) органам ОПП та членам льотних екіпажів.

Директор департаменту аеронавігації

А. О. Задорожня

Додаток 3
до Авіаційних правил України
"Метеорологічне обслуговування
цивільної авіації"
(пункт 5 глави 2 розділу IV)

Зведення про погоду на аеродромі

1. Діапазони та дискретність передачі цифрових елементів, що включаються до місцевих метеорологічних зведень (MET REPORT, SPECIAL), наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Метеорологічна величина, яка передбачена розділом IV Авіаційних правил України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації"	Діапазон	Дискретність
ЗПС	01 - 36	1
Напрямок вітру: магнітні °	010 - 360	10
Швидкість вітру: м/с	1 - 99*	1
Видимість: м	0 - 750	50
м	800 - 4900	100
км	5 - 9	1
км	10 і більше	0 (фіксоване значення: 10 км)
Дальність видимості на ЗПС: м	0 - 375	25
м	400 - 750	50
м	800 - 2000	100
Вертикальна видимість: м	0 - 75**	15
м	90 - 600	30
Хмари, висота нижньої межі: м	0 - 75**	15
м	90 - 3000	30
Температура повітря, температура точки роси: °C	-80 - +60	1
QNH, QFE: гПа	0500 - 1100	1
<p>* Для авіації не потрібно повідомляти про швидкість приземного вітру 50 м/с і більше, але за потреби з неаеронавігаційною метою повідомляється про швидкість вітру до 99 м/с.</p> <p>** За умови відповідності пункту 7 глави 11 розділу IV Авіаційних правил. В інших випадках використовувати дискретне значення 30 метрів.</p>		

2. Діапазони та дискретність цифрових елементів, що включаються до метеорологічних зведень METAR і SPECI, наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Елемент, передбачений розділом IV Авіаційних правил України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації"	Діапазон	Дискретність
ЗПС - безрозмірна величина	01 - 36	1
Напрямок вітру: дійсні °	000 - 360	10
Швидкість вітру: м/с	00 - 99*	1

Видимість:	м	0000 - 0750	50
	м	0800 - 4900	100
	м	5000 - 9000	1000
	м	10000 і більше	0 (фіксоване значення: 9999)
Дальність видимості на ЗПС:	м	0000 - 0375	25
	м	0400 - 0750	50
	м	0800 - 2000	100
Вертикальна видимість у значеннях, кратних 30 м		000 - 020	1
Висота нижньої межі хмар: у значеннях, кратних 30 м		000 - 100	1
Температура повітря, температура точки роси:	°C	від - 80 до +60	1
QNH:	гПа	0850 - 1100	1
* Для авіації не потрібно повідомляти про швидкість приземного вітру 50 м/с та більше, але за потреби з неаеронавігаційною метою повідомляється про швидкість вітру до 99 м/с.			

3. Зразок складання місцевих регулярних MET REPORT та місцевих спеціальних SPECIAL метеорологічних зведень з використанням АСМС або АМС наведено в таблиці 3.

Умовні позначення:

М - наявність обов'язкова, частина кожного зведення;

С - наявність умовна, залежить від метеорологічних умов або методу спостережень;

О - наявність необов'язкова.

Таблиця 3

Елемент, який зазначено у розділі IV Авіаційних правил України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації"	Детальний опис	Формати	Приклади
Ідентифікація типу зведення (М)	Тип зведення	MET REPORT or SPECIAL	MET REPORT SPECIAL
Показчик місцезнаходження (М)	Показчик місцезнаходження ICAO (М)	Nnnn	UKNN ¹

Час спостережень (М)	Дата, фактичний час спостережень в UTC (М)	nnnnnnZ		221630Z
Ідентифікація автоматичного зведення (С)	Показник автоматичного зведення (С)	AUTO		AUTO
Приземний вітер (М)	Назва елемента (М)	WIND (вітер)		WIND 240/4MPS
	ЗПС (O) ²	RWY nn[L], or RWY nn[C], or RWY nn[R]		WIND RWY 18
	Ділянка ЗПС (O) ³	TDZ		TDZ
	Напрямок вітру (М)	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ or VRB	C A L M 190/6MPS
	Швидкість вітру (М)	[ABV]n[n][n]MPS		WIND VRB1MPS
	Значні зміни швидкості (С) ⁴	MAX[ABV]nn[n] MNMn[n]		WIND CALM
	Значні зміни напрямку (С) ⁵	VRB BTN nnn/ AND nnn/	-	
	Ділянка ЗПС (O) ³	MID		WIND VRB BTN 350/ AND 050/1MPS WIND 270/ABV 49MPS WIND 120/5MPS MAX10 MNM2
	Напрямок вітру (O) ³	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ or VRB	C A L M WIND 020/5MPS VRB BTN 350/ AND 070/
	Швидкість вітру (O) ³	[ABV]n[n][n]MPS		WIND RWY 14R MID 140/6MPS
	Значні зміни швидкості (С) ⁴	MAX[ABV]nn[n] MNMn[n]		
	Значні зміни напрямку (С) ⁵	VRB BTN nnn/ AND nnn/	-	
	Ділянка ЗПС (O) ³	END		WIND RWY 27
	Напрямок вітру (O) ³	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ or VRB	C A L M TDZ 240/8MPS MAX14 MNM5 END 250/7MPS
	Швидкість вітру (O) ³	[ABV]n[n][n]MPS		

	Значні зміни швидкості (C) ⁴	MAX[ABV]nn[n] MNMn[n]		
	Значні зміни напрямку (C) ⁵	VRB BTN nnn/ AND nnn/	-	
Видимість (M)	Назва елементу (M)	VIS	C A V O K	VIS 350M
	ЗПС (O) ²	RWY nn[L], or RWY nn[C], or RWY nn[R]		VIS 7KM
	Ділянка ЗПС (O) ³	TDZ (зона приземлення)		VIS 10KM
	Видимість (M)	nn[n][n]M or n[n]KM		CAVOK
	Ділянка ЗПС (O) ³	MID		VIS RWY 09
	Видимість (M)	nn[n][n]M or n[n]KM		TDZ 800M
	Ділянка ЗПС (O) ³	END		END 1200M
	Видимість (O) ³	nn[n][n]M or n[n]KM		VIS RWY 18R TDZ 6KM RWY 27 TDZ 4000M
Дальність видимості на ЗПС (C) ⁶	Назва елементу (M)	RVR		RVR RWY 32 400M
	ЗПС (C) ⁷	RWY nn[L], or RWY nn[C], or RWY nn[R]		RVR RWY 20 1600M
	Ділянка ЗПС (C) ⁸	TDZ		RVR RWY 10L BLW 50M
	RVR (M)	[ABV or BLW] nn[n][n]M		RVR RWY 14 ABV 2000M
	Ділянка ЗПС (C) ⁸	MID		RVR RWY 10 BLW 150M
	RVR (C) ⁸	[ABV or BLW] nn[n][n]M		RVR RWY 16 TDZ 600M MID 500M END 400M
	Ділянка ЗПС (C) ⁸	END		RVR RWY 26 500M RWY 20 800M
	RVR (C) ⁸	[ABV or BLW] nn[n][n]M		
Поточна погода (C) ^{9,10}	Інтенсивність явищ поточної погоди (C) ⁹	FBL, or MOD, or HVY	-	
	Характеристики та тип поточної погоди (C) ^{9,11}	DZ, or RA, or SN, or SG, or PL, or DS, or SS, or FZDZ, or FZUP ¹² , or FC ¹³ , or FZRA, or SHGR, or SHGS, or SHRA, or SHSN, or SHUP ¹² , or TSGR, or TSGS, or	IC, or FC, or, BR, or SA, or DU, or HZ, or FU, or VA, or SQ, or PO, or TS, or BCFG, or	MOD RA HVY TSRA HVY DZ FBL SN HZ FG VA

		TSRA, or TSSN, or TSUP ¹² , or UP ¹²	BLDU, or BLSA, or BLSN, or DRDU, or DRSA, or DRSN, or FZFG, or MIFG, or PRFG, or // ¹²	MIFG HVY TSRASN FBL SNRA FBL DZ FG HVY SHSN BLSN HVY TSUP //
Хмарність (M) ¹⁴	Назва елементу (M)	CLD		CLD NSC CLD SCT 300M OVC 600M CLD OBSC VER VIS 150M CLD BKN TCU 270M CLD RWY 08R BKN 60M RWY 26 BKN 90M CLD /// CB ///M CLD /// CB 400M CLD NCD
	ЗПС (O) ²	RWY nn[L], or RWY nn[C], or RWY nn[R]		
	Кількість хмар (M) / вертикальна видимість (C) ⁹	FEW, or SCT, or BKN, or OVC, or /// ¹²	OBSC	NSC or NCD ¹²
	Форма хмар (C) ⁹	CB, or TCU, or /// ¹²	-	
	Висота нижньої межі хмар / вертикальна видимість (C) ⁹	n[n][n][n]M or ///M	[[VER VIS n[n][n]M or VER VIS ///M ¹²	
Температура повітря (M)	Назва елементу (M)	T		T17
	Температура повітря (M)	[MS]nn		TMS08
Температура точки роси (M)	Назва елементу (M)	DP		DP15
	Температура точки роси (M)	[MS]nn		DPMS18
Значення атмосферного тиску (M)	Назва елементу (M)	QNH		QNH 0995HPA
	QNH (M)	nnnnHPA		

	Назва елементу (O)	QFE			QNH 1009HPA
	QFE (O)	RWY nn[L], or RWY nn[C], or RWY nn[R] nnnnHPA [RWY nn[L], or RWY nn[C], or RWY nn[R] nnnnHPA]			QNH 1022HPA QFE 1001HPA QNH 0987HPA QFE RWY 18 0956HPA RWY 24 0955 HPA
Додаткова інформація (C)	Особливі метеорологічні явища (C) ⁹	CB, or TS, or MOD TURB, or SEV TURB, or WS, or GR, or SEV SQL, or MOD ICE, or SEV ICE, or FZDZ, or FZRA, or SEV MTW, or SS, or DS, or BLSN, or FC ¹⁵			FC IN APCH WS IN APCH 60M WIND 360/13MPS WS RWY 12 REFZRA CB IN CLIMB- OUT RETSRA
	Місцезнаходження явищ (C) ⁹	IN APCH [n][n][n][n]M-WIND nnn/n[n]MPS], or IN CLIMB-OUT [n][n][n][n]M-WIND nnn/n[n]MPS], or RWY nn[L], or RWY nn[C], or RWY nn[R], or RWY nn[L] OR RWY nn[C] or RWY nn[R]			
	Нещодавні явища погоди (C) ^{9,10}	REFZDZ or REFZRA, or REDZ, or RE[SH]RA, or RE[SH]SN, or RESG, or RESHGR, or RESHGS, or REBLSN, or RESS, or REDS, or RETSRA, or RETSSN, or RETSGR, or RETSGS, or REFC, or REPL, or REUP ¹² , or REFZUP ¹² , or RETSUP ¹² , or RESHUP ¹² , or REVA, or RETS			
Прогноз TREND (O) ¹⁶	Назва елементу (M)		TREND		TREND NOSIG
	Індекс змін (M) ¹⁷	NOSIG	BECMG OR TEMPO		TREND
	Період змін (C) ⁹		FMnnnn, AND / or TLnnnn or ATnnnn		BECMG FEW 600M
	Вітер (C) ⁹		nnn/[ABV]n[n][n]MPS [MAX[ABV]nn[n]]		TREND TEMPO
	Видимість (C) ⁹		VIS n[n][n][n]M or VIS n[n]KM		250/18MPS MAX 25
	Явище погоди: інтенсивність (C) ⁹	FBL or MOD or HVY	-	N S W	TREND BECMG AT1800

	Явище погоди: Характеристики і		DZ or	FG, or BR, or SA, or		VIS 10 KM NSW TREND BECMG TL1700 VIS 800M FG TREND BECMG FM1030 TL1130 CAVOK
	тип (C) ^{9,10,11}		RA, or SN, or	DU, or HZ, or FU, or		TREND TEMPO TL1200 VIS 600M BECMG AT 1230VIS 8KM NSW CLD NSC
			SG, or PL, or DS, or SS, or FZDZ, or FZRA, or SHGR, or SHGS, or SHRA, or SHSN, TSGR, or TSGS, or TSRA, or TSSN	VA, or SQ, or PO, or FC, or TS, or BCFG, or BLDU, or BLSA, or BLSN, or DRDU, or DRSA, or DRSN, or FZFG, or MIFG, or PRFG		TREND TEMPO FM0300 TL0430 MOD FZRA TREND BECMG FM1900 VIS 500M HVY SNRA TREND BECMG FM1100 MOD SN TEMPO FM1130 BLSN TREND BECMG AT1130 CLD OVC 300M
	Назва елементу (C) ⁹		CLD			TREND TEMPO
	Кількість хмарності і вертикальна видимість (C) ^{9,14}		FEW or SCT, or BKN, or OVC	OBSC	N S C	TL1530 HVY SHRA CLD BKN
	Форма хмар (C) ^{9,14}		CB or TCU	-		CB 360M

	Висота нижньої межі хмар або значення вертикальної видимості (С) ^{9,14}		n[n][n][n]M	[VER VIS n[n][n]M			
--	--	--	-------------	-------------------------	--	--	--

¹ Умовне місцезнаходження.

² Підлягає внесенню за потреби.

³ Підлягає внесенню за потреби для одного чи кількох ділянок ЗПС.

⁴ Підлягає внесенню відповідно до підпункту 2 пункту 9 глави 7 розділу IV Авіаційних правил.

⁵ Підлягає внесенню відповідно до підпункту 2 пункту 9 глави 7 розділу IV Авіаційних правил.

⁶ Підлягає внесенню відповідно до пункту 2 глави 9 розділу IV Авіаційних правил.

⁷ Підлягає внесенню відповідно до пункту 12 глави 9 розділу IV за умови, якщо видимість або RVR < 1500 м.

⁸ Підлягає внесенню відповідно до пункту 12 глави 9 розділу IV Авіаційних правил.

⁹ Підлягає внесенню за потреби.

¹⁰ Підлягає внесенню за потреби; класифікатор помірної інтенсивності не включається відповідно до пункту 10 цього додатка.

¹¹ Види опадів, зазначені у підпункті 1 пункту 6 цього додатка, можуть поєднуватись згідно з пунктом 11 цього додатка, у прогнозах TREND зазначаються тільки помірні або сильні опади відповідно до пункту 8 глави 3 розділу VI Авіаційних правил.

¹² Застосовується лише до зведень погоди AUTO.

¹³ "Сильний" використовується для позначення торнадо або водяного смерчу; "помірний" використовується для позначення воронкоподібної хмари, яка не досягає поверхні землі.

¹⁴ До чотирьох шарів хмар відповідно до пункту 8 глави 11 розділу IV Авіаційних правил.

¹⁵ Підлягає внесенню відповідно до пункту 5 глави 14 розділу IV Авіаційних правил.

¹⁶ Підлягає внесенню відповідно до пункту 3 глави 14 розділу VI Авіаційних правил.

¹⁷ Підлягає внесенню відповідно до пункту 5 глави 3 розділу VI Авіаційних правил, звичайно не більше трьох груп.

4. Зразок зведень у кодових формах METAR і SPECI наведено у таблиці 4.

Умовні позначення:

М - включення обов'язкове, частина кожного зведення;

С - включення умовне, залежить від метеорологічних умов або методу спостереження;

О - включення необов'язкове.

Таблиця 4

Елемент, що зазначається в розділі IV Авіаційних правил України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації"	Детальний опис	Формат(и)		Приклади
Ідентифікація типу зведення (М)	Тип зведення (М)	METAR, METAR COR, SPECI or SPECI COR		METAR METAR COR SPECI
Показчик місцеположення (М)	Показчик місцеположення ІКАО (М)	nnnn		UKNN ¹
Час спостережень (М)	Дата, фактичний час спостережень UTC (М)	nnnnnnZ		221630Z
Ідентифікація автоматичного або втраченого зведення (С) ²	Ідентифікатор автоматичного або втраченого зведення (С)	AUTO or NIL		AUTO NIL
Кінець зведення METAR, якщо зведення втрачено				
Приземний вітер (М)	Напрямок вітру (М)	nnn or /// ¹²	VRB	24004MPS VRB01MPS
	Швидкість вітру (М)	[P]nn[n] or /// ¹²		///10MPS 240//MPS
	Значні зміни швидкості (С) ³	G[P]nn[n]		////MPS 19006MPS
	Одиниці вимірювання (М)	MPS (м/с)		00000MPS 140P49MPS 12003G09MPS
	Значні зміни напрямку (С) ⁴	nnnVnnn	-	24008G14MPS 02005MPS 350V070
Видимість (М)	Переважаюча видимість або мінімальна видимість (М) ⁵	nnnn or /// ¹²		C A V O K 0350 /// CAVOK 7000 9999
	Мінімальна видимість та напрямок мінімальної видимості (С) ⁶	nnnn[N], or nnnn[NE], or nnnn[E], or nnnn[SE], or nnnn[S], or nnnn[SW], or nnnn[W], or nnnn[NW]		0800 2000 1200NW 6000 2800E 6000 2800 CAVOK
Дальність видимості на ЗПС (С) ⁷	Назва елемента (М)	R		R32/0400
	ЗПС (М)	nn[L]/, or nn[C]/, or nn[R]/		R12R/1700 R10/M0050
	Дальність видимості на ЗПС (М)	[P or M]nnnn or /// ¹²		R14L/P2000 R16L/0650 R16C/0500 R16L/////
				R10/////

					R16R/0450 R17L/450
	Попередня тенденція дальності видимості на ЗПС (C) ⁸	U, D or N			R12/1100U R26/0550N R20/0800D R12/0700
Поточна погода (C) ^{2, 9}	Інтенсивність або близькість явищ поточної погоди (C) ¹⁰	- or +	-	VC	
	Характеристики і тип явищ поточної погоди (M) ¹¹	DZ, or RA, or SN, or SG, or PL, or DS, or SS, or FZDZ, or FZRA, or FZUP ¹² , or FC ¹³ , or SHGR, or SHGS, or SHRA, or SHSN, or SHUP ¹² , TSGR, TSGS, TSRA, TSSN, TSUP ¹² , or UP ¹²	FG or BR or SA, or DU, or HZ, or FU, or VA, or SQ, or PO, or TS, or BCFG, or BLDU, or BLSA, or BLSN, or DRDU, or DRSA, or DRSN, or FZFG, MIFG, or PRFG, or // ¹²	FG or PO, or FC, or DS, or SS, or TS, or SH, or BLSN, or BLSA, or BLDU, or VA	RA HZ VCFG + TSRA FG VCSH + DZ VA VCTS - SN MIFG VCBLSA + TSRASN - SNRA - DZ FG + SHSN BLSN UP FZUP TSUP //
Хмарність (M) ¹⁴	Кількість та висота нижньої межі хмар або вертикальна видимість (M)	FEWnnn, or SCTnnn, or BKNnnn, or OVCnnn, or FEW/// ¹² , or SCT/// ¹² , or BKN/// ¹² , or	VVnnn or VV/// ¹²	NSC or NCD ¹²	FEW015 VV005 OVC030 VV/// NSC SCT010 OVC020 BKN/// ///015

		OVC/// ¹² , or ///nnn ¹² or ///12					
	Форма хмар (C) ²	CB, or TCU, or ///12	-				BKN 009TCU NCD SCT008 BKN 025CB BKN 025/// /////CB ///////// BKN///TCU
Температура повітря та температура точки роси (M)	Температура повітря та температура точки роси (M)	[M]nn/[M]nn or ///[M]nn ¹² or [M]nn// ¹² or ///12					17/10 ///10 17/// //// 02/M08 M01/M10
Значення атмосферного тиску (M)	Назва елемента (M)	Q					Q0995 Q1009
	QNH (M)	nnnn or ///12					Q1022 Q/// Q0987
Додаткова інформація (C) ²	Нещодавні явища погоди (C) ^{2, 9}	RERASH or REFZDZ, or REFZRA, or REDZ, or RE[SH]RA, or RE[SH]SN, or RESG, or RESHGR, or RESHGS, or REBLSN, or RESS, or REDS, or RETSRA, or RETSSN, or RETSGR, or RETSGS, or RETS, or REFC, or REVA, or REPL, or REUP ¹² , or REFZUP ¹² , or RETSUP ¹² , or RESHUP ¹² , or RE// ¹²					REFZRA RETSRA
	Зсув вітру (C) ²	WS Rnn[L], or WS Rnn[C], or WS Rnn[R], or WS ALL RWY					WS R03 WS ALL RWY WS R18C
Прогноз TREND (O) ¹⁵	Показчик змін (M) ¹⁶	NOSIG	BECMG or TEMPO		N S W	V O K	NOSIG BECMG
	Період змін (C) ²		FMnnnn, and/or TLnnnn, or ATnnnn				FEW020 TEMPO
	Вітер (C) ²		nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS				25018G25MPS
	Переважаюча видимість (C) ²		nnnn				C A
	Явище погоди: інтенсивність (C) ¹⁰		- or +	-			BECMG TL1700 0800 FG
	Явище погоди: характеристики та тип (C) ^{2, 9, 11}		DZ or RA or SN, or	FG or BR, or SA, or			BECMG AT1800 9000 NSW BECMG FM1900 0500 +SNRA BECMG FM1100

			SG, or PL, or DS, or SS, or FZDZ, or FZRA, or SHGR, or				SN TEMPO FM1130 BLSN TEMPO FM0330 TL0430 FZRA TEMPO TL1200 0600 BECMG
			SHGS, or SHRA, or SHSN, or TSGR, or TSGS, or TSRA, or TSSN	DU, or HZ, or FU, or VA, or SQ, or PO, or FC, or TS, or BCFG, or BLDU, or BLSA, or BLSN, or DRDU, or DRSA, or DRSN, or FZFG, or MIFG, or PRFG			AT1200 8000 NSW NSC TEMPO AT1130 OVC010 TEMPO TL1530 + SHRA BKN 012CB
	Кількість та висота нижньої межі хмар або		FEWnnn, or SCTnnn,	VVnnn or VV///	N S C		
	вертикальна видимість (C) ² , 13		or BKNnnn, or OVCnnn				
	Форма хмар (C) ² , 14		CB or TCU				

- ¹ Умовне місцезнаходження.
- ² Підлягає внесенню за потреби.
- ³ Підлягає внесенню відповідно до підпункту 3 пункту 8 глави 7 розділу IV цих Авіаційних правил.
- ⁴ Підлягає внесенню відповідно до абзацу другого підпункту 2 пункту 8 глави 7 розділу IV цих Авіаційних правил.
- ⁵ Підлягає внесенню відповідно до підпункту 1 пункту 6 глави 8 розділу IV цих Авіаційних правил.
- ⁶ Підлягає внесенню відповідно до підпункту 1 пункту 6 глави 8 розділу IV цих Авіаційних правил.
- ⁷ Підлягає внесенню, якщо видимість або дальність видимості на ЗПС менше ніж 1500 м, не більше ніж для чотирьох ЗПС згідно з пунктом 10 глави 9 розділу IV цих Авіаційних правил.
- ⁸ Підлягає внесенню відповідно до пункту 11 глави 9 розділу IV цих Авіаційних правил.
- ⁹ Одна група або більше (максимум три) відповідно до пункту 2 глави 14 розділу IV, пункту 8 глави 3 розділу VI цих Авіаційних правил, підпункту 1 пункту 11 цього додатка.
- ¹⁰ Підлягає внесенню за потреби. Класифікатор помірної інтенсивності у вигляді встановленого позначення не використовується згідно з пунктом 10 цього додатка.
- ¹¹ Види опадів, які наведено у пункті 2 глави 14 розділу IV цих Авіаційних правил, підпункті 1 пункту 6 та підпункті 3 пункту 11 цього додатка.
- ¹² Якщо метеорологічний елемент тимчасово втрачений або його значення тимчасово розглядається як некоректне, він замінюється символом "/" для кожної цифри скорочення текстового повідомлення, також і для варіанту IWXXM позначається у якості втраченого.
- ¹³ "Сильний" використовується для зазначення смерчу, в тому числі водяного. "Помірний" використовується для зазначення воронкоподібної хмари, що не досягає землі.
- ¹⁴ До чотирьох шарів хмар відповідно до пункту 9 глави 11 розділу IV цих Авіаційних правил.
- ¹⁵ Підлягає внесенню відповідно до пункту 2 глави 3 розділу VI цих Авіаційних правил.
- ¹⁶ Кількість показників змін належить зводити до мінімуму згідно з пунктом 5 глави 3 розділу VI цих Авіаційних правил, зазвичай не більше трьох груп.

5. Правила використання показників зміни в прогнозах TREND наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

Показчик зміни	Показчик часу та період	Значення	
NOSIG		прогнозується відсутність значних змін	
BECMG	FMn ₁ n ₁ n ₁ n ₁ TLn ₂ n ₂ n ₂ n ₂	відповідно до прогнозу зміни	розпочнуться о n ₁ n ₁ n ₁ n ₁ UTC і закінчатись до n ₂ n ₂ n ₂ n ₂ UTC
	TLnnnn		розпочнуться на початку періоду прогнозу TREND і закінчатись до nnnn UTC
	FMnnnn		розпочнуться о nnnn UTC і закінчатись в кінці прогнозу TREND

	ATnnnn		матиме місце о nnnn UTC (конкретний час)
	-		розпочнуться на початку періоду прогнозу типу TREND і закінчатся в кінці періоду прогнозу TREND; або час є невизначеним
ТЕМРО	FMn ₁ n ₁ n ₁ n ₁ TLn ₂ n ₂ n ₂ n ₂	відповідно до прогнозу тимчасові коливання	розпочнуться о n ₁ n ₁ n ₁ n ₁ UTC і закінчатся до n ₂ n ₂ n ₂ n ₂ UTC
	TLnnnn		розпочнуться на початку періоду прогнозу TREND і закінчатся до nnnn UTC
	FMnnnn		розпочнуться о nnnn UTC і закінчатся в кінці періоду прогнозу TREND
	-		розпочнуться на початку періоду прогнозу TREND і закінчатся в кінці періоду прогнозу TREND

6. До місцевих регулярних та місцевих спеціальних зведень та зведень METAR і SPECI включаються зазначені нижче явища поточної погоди з використанням прийнятих скорочених позначень відповідних критеріїв:

1) опади:

мряка	DZ
дощ	RA
сніг	SN
снігові зерна	SG
льодяна крупа	PL
град	GR
повідомляється у разі, якщо діаметр найбільших градин 5 міліметрів або більше невеликий град та/або снігова крупа	

повідомляється у разі, якщо діаметр найбільших градин складає менше ніж 5 міліметрів.

GS

вид опадів не визначений (повідомляється тільки при використанні АМС)

UP

2) явища, що погіршують видимість (гідрометеори):

туман	FG
-------	----

повідомляється за видимості менше ніж 1000 м, за винятком випадків спільного використання з характеристиками "MI", "BC" "PR" або "VC" (згідно з пунктами 9, 10 цього додатка)

серпанок	BR
----------	----

повідомляється за видимості принаймні 1000 метрів, але не більше ніж 5000 метрів

3) явища, що погіршують видимість (літометеори):

зазначені нижче скорочення слід використовувати тільки у разі, якщо погіршення видимості пов'язано з наявністю в основному літометеорів і видимість складає 5000 метрів або менше, за винятком "SA" за умови спільного використання з характеристикою "DR" та вулканічного попелу (згідно з пунктом 9 цього додатка)

пісок	SA
пил (облоговий)	DU
імла	HZ
дим	FU
вулканічний попіл	VA

4) інші явища:

пилові/піщані вихори (пилові вихори)	PO
шквал	SQ
воронкоподібна хмара (торнадо або водяний смерч)	FC
пилова буря	DS
піщана буря	SS

7. У місцевих регулярних та місцевих спеціальних зведеннях, зведеннях METAR і SPECI зазначаються такі характеристики явищ поточної погоди з використанням у відповідних випадках прийнятих скорочених позначень та відповідних критеріїв:

гроза

використовується для повідомлення про грозу з зазначенням видів опадів відповідно до зразків, наведених у таблицях 3, 4 цього додатка. У разі, якщо протягом 10-хвилинного періоду, що передує строку спостережень, спостерігачем зафіксовано гуркіт грому або спостерігається блискавка, але опади на аеродромі не спостерігаються, скорочення TS використовується без додаткових позначень; TS

опади, що замерзають

переохолоджені водяні краплі або опади; використовуються з типами явищ поточної погоди відповідно до зразків, зазначених у таблицях 3, 4 цього додатка. FZ

На аеродромах, де є додаткове устаткування для виявлення блискавок, воно може використовуватись для доповнення метеорологічних спостережень, що здійснюються спостерігачем.

8. У місцевих регулярних зведеннях, місцевих спеціальних зведеннях і зведеннях METAR і SPECI зазначаються такі характеристики явищ поточної погоди з використанням у відповідних випадках прийнятих скорочених позначень та критеріїв:

зливові опади

використовується для повідомлення про зливові опади відповідно до зразків, наведених у таблицях 3, 4 цього додатка 3 до Авіаційних правил. Для сповіщення про зливу, що спостерігається на околицях аеродрому (згідно пункту 10 цього додатка), використовується скорочення "VCSH" без зазначення типу або інтенсивності опадів; SH

низова хуртовина

використовується відповідно до зразків, наведених у таблицях 3 та 4 цього ВЛ додатку, для типів явищ поточної погоди, що підняті вітром до висоти 2 метри або більше над рівнем землі;

поземок

використовується відповідно до зразків, наведених у таблицях 3, 4 цього додатка, DR для типів явищ поточної погоди, що підняті вітром до висоти менше ніж 2 метри над рівнем землі;

низький
менше ніж 2 метри над рівнем землі; MI

гряди
гряди туману, що місцями покриває аеродром; BC

частковий
значна частина аеродрому покрита туманом, але на іншій частині туману немає. PR

9. У випадках, коли зливові опади (SH), наведені у пункті 8 цього додатка, не можуть бути визначені з використанням методу, який відстежує наявність конвективної хмари, в автоматизованих місцевих регулярних зведеннях, місцевих спеціальних зведеннях і зведеннях METAR і SPECI, опади не визначаються як SH.

10. У місцевих регулярних зведеннях, місцевих спеціальних зведеннях і зведеннях METAR і SPECI відповідна інтенсивність або близькість до аеродрому явищ поточної погоди, про які повідомляється, зазначається так:

відкритий текст зі скороченнями, місцеві регулярні та спеціальні зведення		METAR і SPECI
слабкий	FBL	"-"
помірний	MOD	(без покажчика)
сильний	HVY	"+"

Використовується з типами явищ поточної погоди відповідно до зразків, наведених у таблицях 3, 4 цього додатка. Характеристика "слабкий" зазначається тільки для опадів;

околиці VC

Приблизно від 8 до 16 км від контрольної точки аеродрому. Використовується тільки у зведеннях METAR і SPECI з явищами поточної погоди відповідно до зразків, наведених у таблиці 4 цього додатка, якщо не повідомляється відповідно до пунктів 8, 9 цього додатка.

11. У місцевих регулярних зведеннях, місцевих спеціальних зведеннях та зведеннях METAR і SPECI:

1) використовується одне або кілька, але максимум три скорочених позначення явищ поточної погоди з переліку, наведеного у таблиці 6 цього додатка із зазначенням у відповідних випадках характеристик, наведених у пункті 8 цього додатка, а також інтенсивності й близькості явищ до аеродрому згідно з пунктом 10 цього додатка, з метою надання повного опису поточної погоди, що впливають на виконання польотів на аеродромі та у його околицях;

2) насамперед повідомляється у відповідних випадках інтенсивність або близькість явища погоди до аеродрому, після чого зазначаються відповідно характеристики та тип явища погоди;

3) у разі, якщо спостерігаються явища погоди двох різних типів, інформація про ці явища повідомляється двома окремими групами, у яких індекс інтенсивності або близькості до аеродрому стосується явища погоди, яке повідомляється після цього індексу. Але різні типи опадів, що мають місце під час спостереження, повідомляються однією групою, при цьому першим зазначається переважаючий тип опадів, якому передують тільки один індекс інтенсивності, що позначає сумарну інтенсивність опадів.

12. У випадках тимчасової відмови системи/датчика поточної погоди та неможливості виконувати спостереження за поточною погодою за допомогою автоматичної системи спостережень інформація про поточну погоду в місцевих регулярних зведеннях, місцевих спеціальних зведеннях і зведеннях METAR і SPECI замінюється знаком "/".

Додаток 4
до Авіаційних правил України
"Метеорологічне обслуговування
цивільної авіації"
(пункт 1 глави 3 розділу V)

Донесення з борту ПС

1. Критерії надання донесень з борту ПС

1. Під час використання лінії передачі даних "повітря - земля" інформація про напрямок вітру, швидкість вітру, ознаку якості даних про вітер, температуру повітря, турбулентність та вологість повітря, які включаються у донесення з борту ПС, передається відповідно до критеріїв, зазначених нижче.

2. Напрямок вітру зазначається в істинних градусах з округленням до найближчого цілого градуса.

3. Швидкість вітру зазначається в метрах на секунду з округленням до найближчого 1 м/с. Зазначаються одиниці, які використовуються для виміру швидкості вітру.

4. Ознака якості даних про вітер зазначається як 0, якщо кут крену складає менше ніж 5°, та 1, якщо кут крену складає 5° або більше.

5. Температура повітря повідомляється з точністю до найближчої десятої частки градуса Цельсія.

6. Інформація про турбулентність передається у одиницях швидкості затухання вихору (EDR).

Інформація про турбулентність передається під час польоту за маршрутом і стосується 15-хвилинного періоду, що безпосередньо передують спостереженню. Відстежуються середні та максимальні значення турбулентності, а також час, за який турбулентність досягає максимального значення з точністю до найближчої хвилини. Середні та максимальні значення повідомляються в одиницях EDR. Інформація про турбулентність передається на етапі набору висоти протягом перших 10 хвилин польоту і

стосується періоду 30 секунд, який безпосередньо передує попередньому спостереженню. Відстежуються максимальні значення турбулентності. Час досягнення максимального значення турбулентності повідомляється згідно із зазначеною таблицею:

Максимальне значення турбулентності, що реєструється протягом 1-хвилинного періоду за " " хвилин до спостереження	Значення, що повідомляється
0 - 1	0
1 - 2	1
2 - 3	2
...	...
13 - 14	13
14 - 15	14
Інформації про відлік часу немає	15

Турбулентність вважається:

сильною, якщо максимальне значення EDR дорівнює або перевищує 0,45;

помірною, якщо максимальне значення EDR дорівнює або більше 0,20, але менше ніж 0,45;

слабкою, якщо максимальне значення EDR більше 0,10, але менше ніж 0,20;

нульовою, якщо максимальне значення EDR менше або дорівнює 0,10.

EDR - незалежна від типу ПС міра турбулентності, але взаємозв'язок між значенням EDR та сприйманням турбулентності є функцією типу та маси ПС, висоти, конфігурації та повітряної швидкості польоту ПС. Зазначені вище значення EDR характеризують рівні впливу для середньогабаритних транспортних ПС за типових умов польоту за маршрутом (абсолютна висота, повітряна швидкість та вага).

Спеціальні донесення з борту ПС про турбулентність передаються на будь-якому етапі польоту, якщо максимальне значення EDR перевищує 0,20. Спеціальне донесення з борту ПС про турбулентність стосується 1-хвилинного періоду, який безпосередньо передує спостереженню. Відстежується середнє та максимальне значення турбулентності. Середні та максимальні значення повідомляються в одиницях EDR. Спеціальні донесення з борту ПС передаються кожен хвилину доти, доки максимальне значення EDR не стане менше ніж 0,20.

7. Інформація про вологість повітря передається у вигляді відносної вологості повітря з округленням до найближчого цілого відсотка.

8. Діапазони та дискретність передачі метеорологічних елементів, які включаються у донесення з борту ПС, наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Елемент, що включається у донесення з борту ПС	Діапазон	Дискретність передачі
Напрямок вітру: істинні градуси (°)	000 - 360	1

Швидкість вітру м/с	00 - 125	1
Ознака якості даних про вітер (індекс)*	0 - 1	1
Температура повітря °C	- 80 - + 60	0,1
Турбулентність: регулярне донесення з борту ПС: м ^{2/3} С ⁻¹ (час реєстрації)*	0 - 2 0 - 15	0,01 1
Турбулентність: регулярне донесення з борту ПС: м ^{2/3} С ⁻¹	0 - 2	0,01
Відносна вологість повітря %	0 - 100	1
* Безрозмірна величина		

2. Подання донесень про вулканічну діяльність після польоту

1. Спеціальні спостереження з борту ПС за вулканічною діяльністю або хмарою вулканічного попелу реєструються за спеціальною формою донесень з борту про вулканічну діяльність. Один екземпляр додається до польотної документації, призначеної для польотів за маршрутами, які можуть знаходитись під впливом хмар вулканічного попелу.

2. Після прибуття ПС на аеродром заповнена форма донесення про вулканічну діяльність негайно передається експлуатантом або членом екіпажу аеродромному метеорологічному органу. Якщо на аеродромі немає метеорологічного органу або він недоступний для членів льотного екіпажу, що прибув, заповнена форма про вулканічну діяльність передається відповідно до практики, впровадженої на локальному рівні.

3. Заповнена форма донесення про вулканічну діяльність, отримана аеродромним метеорологічним органом, без затримки передається ОМС, що відповідає за метеорологічне стеження у FIR, у якому спостерігається вулканічна діяльність.

4. Спеціальні спостереження з борту ПС за вулканічною діяльністю, яка передувє виверженню, вулканічним виверженням або хмарою вулканічного попелу реєструється за спеціальною формою донесень з борту про вулканічну діяльність. Один екземпляр форми включається до польотної документації, яку призначено для польотів за маршрутами, які можуть знаходитись під впливом хмар вулканічного попелу.

5. Зразок спеціального донесення з борту ПС (лінія зв'язку "вниз") наведено у таблиці 2.

Умовні позначення:

М - включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;

С - включення умовне, потребує включення, коли умови/явище має місце.

Повідомлення передає командир ПС.

Таблиця 2

Елемент, зазначений у главі 5	Детальний зміст	Формат	Приклади
Умовне позначення типу донесення	Тип донесення з борту ПС (М)	ARS	ARS
Розпізнавальний індекс ПС	Радіотелефонний позивний ПС (М)	nnnnn	VA812
Блок даних 1			
Широта (М)	Широта у градусах та мінутах	Nnnnn or Snnnn	S4506
Довгота (М)	Довгота у градусах та мінутах	Wnnnn or Ennnn	E01056
Ешелон (М)	Ешелон польоту (М)	FLnnn or FLnnn - FLnnn	FL330 FL280-FL310
Час (М)	Час події у годинах та хвилинах (М)	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1216Z
Блок даних 2			
Напрямок вітру (М)	Напрямок вітру в істинних градусах (М)	nnn/	262/
Швидкість вітру (М)	Швидкість вітру в метрах на секунду (або вузлах) (М)	NnnMPS (OR nnnKT)	40MPS (080KT)
Ознака якості даних про вітер (М)	Ознака якості даних про вітер (М)	n	1
Температура повітря (М)	Температура повітря у десятих долях градуса С (М)	T[M]nnn	T127 TM455
Турбулентність (С)	Турбулентність сотих частках $m^{2/3}c^{-1}$ та час досягнення максимального значення (С) ¹	EDRnnn/nn	EDR064/08
Вологість повітря (С)	Відносна вологість повітря в процентах (С)	RHnnn	RH054
Блок даних 3			
Умови, що вимагають випуск спеціального донесення з борту ПС (М)		SEV TURB [EDRnnn] ² , or SEV ICE, or SEV MTW, or TS GR ³ , or TS ³ , or HVY DS, or, HVY SS, or VA CLD [FL nnn/nnn], or VA ⁴ [MT nnnnnnnnnnnnnn], or MOD TURB [EDRnnn] ² , or MOD ICE	SEV TURB EDR076 VA CLD FL050/100

Примітки.

1. Час реєстрації, який підлягає передачі відповідно до вимог пункту 3 глави 6 цього додатка.

2. Інформація про турбулентність, що підлягає передачі згідно з пунктом 1 глави 4 цього додатка.

3. Грози, приховані у хмарності, обложні чи грози зі шквалами.

4. Примітку 4 виключено

4. Вулканічна діяльність, яка передуює виверженню, чи вулканічне виверження.

5. Примітку 5 виключено

6. Зразок складання спеціальних донесень з борту ПС лінією зв'язку "вгору" наведено у таблиці 3.

Умовні позначення:

M - включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;

C - включення умовне, включається, коли застосовується;

= - подвійна лінія означає, що наступний за нею текст необхідно розмістити на наступному рядку.

Таблиця 3

Елемент	Детальний зміст	Формат ^{1,2}	Приклади
Ідентифікатор (M)	Ідентифікація повідомлення ⁴	ARS	ARS
Ідентифікатор ПС (M)	Радіотелефонний позивний ПС	nnnnnn	VAB12 ³
Явище погоди, що спостерігається	Опис явища погоди, що спостерігається, та стало причиною складання спеціального донесення з борту ПС ⁴	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY SS VA CLD MOD TURB MOD ICE	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY SS VA CLD VA VA MT ASHVAL ⁵ MOD TURB MOD ICE
Час спостереження (M)	Час спостереження за явищем погоди	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1210Z
Місцеположення (C)	Місцеположення явища погоди (з зазначенням широти та довготи у градусах та мінутах)	NnnnnEnnnn	N 2020E01036

Рівень (С) ²⁴	Ешелон польоту	FLnnn or FLnnn/nnn or nnnnM	FL390 FL180/210 3000M
--------------------------	----------------	-----------------------------------	-----------------------------

Примітки.

1. Інформація про вітер та температуру не передається лінією зв'язку "вгору" іншим ПС у польоті відповідно до пункту 2 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.

2. Відповідно до пункту 1 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.

3. Умовний позивний.

4. У разі спеціального донесення з борту ПС щодо вулканічного попелу можна додатково зазначити його вертикальну потужність (якщо є можливість спостерігати) та назву вулкану (якщо відомо).

5. Умовне позначення.

Додаток 5
до Авіаційних правил України
"Метеорологічне обслуговування
цивільної авіації"
(пункт 1 глави 1 розділу VI)

Вимоги щодо складання прогнозів по аеродрому у кодовій формі TAF

1. Вимоги до точності прогнозів погоди по аеродрому наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Прогнозований елемент	Точність прогнозів	Забезпеченість
ПРОГНОЗ TAF		
Напрямок вітру	± 20 °	80 % випадків
Швидкість вітру	± 3 м/с	80 % випадків
Видимість	± 200 м до 800 м ± 30 % від 800 м до 10 км	80 % випадків
Явища погоди	Наявність або відсутність	80 % випадків
Кількість хмар	Одна категорія нижче 450 м Наявність або відсутність BKN чи OVC між 450 м і 3000 м	70 % випадків
Висота хмар	± 30 м до 300 м ± 30 % від 300 м до 3000 м	70 % випадків
Вертикальна видимість	± 30 м до 300 м ± 30 % від 300 м до 600 м	70 % випадків
Температура повітря	± 1 °С	70 % випадків
ПРОГНОЗ TREND		

Напрямок вітру	± 20 °	90 % випадків
Швидкість вітру	± 3 м/с	90 % випадків
Видимість	± 200 м до 800 м ± 30 % від 800 м до 10 км	90 % випадків
Явища погоди	Наявність або відсутність	90 % випадків
Кількість хмар	Одна категорія нижче 450 м Наявність або відсутність BKN чи OVC між 450 м і 3000 м	90 % випадків
Висота хмар	± 30 м до 300 м ± 30 % від 300 м до 3000 м	90 % випадків
Вертикальна видимість	± 30 м до 300 м ± 30 % від 300 м до 600 м	90 % випадків

2. Зразок прогнозу TAF наведено у таблиці 2.

Умовні позначення:

M - наявність обов'язкова, частина кожного зведення;

C - наявність умовна, залежить від метеорологічних умов або методу спостереження;

O - наявність необов'язкова.

Таблиця 2

Елемент, передбачений розділом VI Авіаційних правил України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації"	Детальний зміст	Опис формату	Приклади
Ідентифікація типу прогнозу (M)	Тип прогнозу (M)	TAF, або TAF AMD, або TAF COR	TAF TAF AMD
Показчик місцезнаходження (M)	Показчик місцезнаходження ICAO (M)	nnnn	UKNN ¹
Дата і час випуску прогнозу (M)	День місяця і час випуску прогнозу в UTC (M)	nnnnnnZ	152306Z
Ідентифікація відсутності прогнозу (C)	Показчик відсутнього прогнозу (C)	NIL	NIL
Кінець TAF, якщо прогноз відсутній			
Дата і період дії прогнозу (M)	День місяця і період дії прогнозу в UTC (M)	nnnn/nnnn	1606/1615 0812/0912

Ідентифікація анулювання прогнозу (С)	Показник анульованого прогнозу (С)	CNL			CNL
Кінець TAF, якщо прогноз анульовано					
Приземний вітер (М)	Напрямок вітру (М)	nnn або VRB ²			24004MPS VRB01MPS
	Швидкість вітру (М)	[P]nn			00000MPS
	Значні зміни швидкості (С) ³	G[P]nn			140P49MPS
	Одиниці вимірювання (М)	MPS			12005G10MPS
Видимість (М)	Переважаюча або мінімальна видимість (М) ⁴	nnnn		C A V O K	0350 7000 9000 9999 CAVOK
Погода (С) ^{5,6}	Інтенсивність явищ погоди (С) ⁷	- або +	-		
	Характеристика та тип явищ погоди (С) ⁸	DZ або [RA, SN, SG, PL, DS, SS, FZDZ, FZRA, SHGR, SHGS, SHRA, SHSN, TSGR, TSGS, TSRA, TSSN]	FG або [BR, SA, DU, HZ, FU, VA, SQ, PO, FC, TS, BCFG, BLDU, BLSA, BLSN, DRDU, DRSA, DRSN, FZFG, MIFG, PRFG]		RA HZ +TSRA FG -FZDZ PRFG +TSRASN SNRA FG
Хмарність (М) ⁹	Кількість і висота нижньої межі хмар або вертикальна видимість (М)	FEWnnn, або SCTnnn, або BKNnnn, або OVCnnn	VVnnn або VV///	N S C	FEW010 VV003 OVC020 VV/// NSC SCT005 BKN012 SCT008 BKN025CB
	Форма хмар (С) ⁵	CB або TCU	-		
Температура (О) ¹⁰	Назва елемента (М)	TX (температура максимальна)			TX25/1013Z TN09/1005Z

	Максимальна температура (M)	[M]nn/			TX05/2112Z TNM02/2103Z
	Дата і час настання максимальної температури (M)	nnnnZ			
	Назва елемента (M)	TN (температура мінімальна)			
	Мінімальна температура (M)	[M]nn/			
	Дата і час настання мінімальної температури (M)	nnnnZ			
Очікувані значні зміни одного або кількох із вищевказаних елементів на період дії (C) ^{5, 11}	Показчик зміни або вірогідності (M)	PROB30 [TEMPO], або PROB40 [TEMPO], або BECMG, або TEMPO, або FM			TEMPO 0812/0814 17010G15MPS 1000 TSRA SCT010CB BKN020
	Період настання або зміни (M)	nnnn/nnnn або nnnnnn ¹²			BECMG 3010/3011 00000MPS 2400 BR OVC010
	Вітер (C) ⁵	nnn[P]nn[G[P]nn] MPS або VRBnnMPS			
	Переважаюча або мінімальна видимість (C) ⁵	nnnn			C A V O K N S W
	Явища погоди: інтенсивність (C) ⁷	- або +	-		
	Явища погоди: характеристика та тип (C) ^{5, 8}	DZ або [RA, SN, SG, PL, DS, SS, FZDZ, FZRA, SHGR, SHGS, SHRA, SHSN, TSGR, TSGS, TSRA, TSSN]	FG або [BR, SA, DU, HZ, FU, VA, SQ, PO, FC, TS, BCFG, BLDU, BLSA, BLSN, DRDU, DRSA, DRSN, FZFG, MIFG, PRFG]		
	Кількість і висота нижньої межі хмар або вертикальна видимість (C) ⁵	FEWnnn, або SCTnnn, або BKNnnn,	VVnnn або VV///	N S C	
				PROB30 1412/1414 0800 FG BECMG 1412/1414 RA TEMPO 2503/2504 FZRA BECMG 1606/1608 SCT015CB BKN020 FM051230 15004MPS 9999 BKN020 BECMG 1618/1620 8000 NSW NSC BECMG 2306/2308 SCT015CB BKN020	

		або OVCnnn			
	Форма хмар (C) ⁵	CB або TCU	-		

¹ Умовне місцезнаходження.

² Вноситься, якщо швидкість вітру менше 1,5 м/с. Перемінний вітер з більш високими швидкостями вказується у випадку, коли неможливо спрогнозувати єдиний напрямок вітру.

³ Вноситься, якщо максимальне значення перевищує середню швидкість на 5 м/с та більше.

⁴ Мінімальна видимість вноситься на аеродромах, де не визначається переважаюча видимість, або у випадку, коли очікуються зміни видимості за різними напрямками і спрогнозувати переважаючу видимість неможливо.

⁵ Вноситься у випадку, коли це можливо застосувати.

⁶ Одна або більше, але максимум три групи.

⁷ Вноситься у випадку, коли це можливо застосувати. Класифікатор помірної інтенсивності у вигляді встановленого позначення не використовується.

⁸ Різні види опадів, що прогноуються одночасно, об'єднуються в одну групу, при цьому спочатку зазначається переважаючий вид опадів, якому передує тільки один знак інтенсивності, що визначає сумарну інтенсивність опадів.

⁹ До чотирьох шарів хмар.

¹⁰ Вноситься у випадку, якщо мінімальне або максимальне значення температури очікується в інтервалі від +5 °С до -5 °С; максимальне значення дорівнює або вище +25 °С; мінімальне значення дорівнює або нижче -25 °С.

¹¹ Вноситься у випадку, коли очікується значна зміна одного, кількох або всіх елементів прогнозу відповідно до положень пункту 6 глави 2 розділу VI Авіаційних правил України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації". Показчик зміни може розміщуватись після будь-якого елемента прогнозу.

¹² Використовується тільки з показником зміни FM.

3. Використання показників зміни та часу в прогнозі TAF наведено у таблиці 3.

Таблиця 3

Показчик зміни	Період часу	Значення
FM	n _d n _d n _h n _h n _m n _m	Використовується для зазначення зміни більшості елементів погоди, що відбувається в n _d n _d день о n _h n _h годин і n _m n _m хвилин (UTC); усі елементи, зазначені до "FM", включаються після "FM" (тобто вони усі замінюються елементами, що вносяться за цим скороченням)

BECSMG		$n_{d1}n_{d1}n_{h1}n_{h1}/n_{d2}n_{d2}n_{h2}n_{h2}$	Відповідно до прогнозу зміна розпочнеться в $n_{d1}n_{d1}$ день о $n_{h1}n_{h1}$ годин (UTC) і закінчиться в $n_{d2}n_{d2}$ день до $n_{h2}n_{h2}$ годин (UTC); тільки ті елементи, зміна яких прогнозується, зазначаються після "BECSMG"; період часу $n_{d1}n_{d1}n_{h1}n_{h1}/n_{d2}n_{d2}n_{h2}n_{h2}$, як правило, не повинен перевищувати 2 годин та в жодному разі 4 годин	
TEMPO		$n_{d1}n_{d1}n_{h1}n_{h1}/n_{d2}n_{d2}n_{h2}n_{h2}$	Відповідно до прогнозу тимчасові коливання почнуться в $n_{d1}n_{d1}$ день о $n_{h1}n_{h1}$ годин (UTC) і припиняться в $n_{d2}n_{d2}$ день о $n_{h2}n_{h2}$ годин (UTC); тільки ті елементи, коливання яких прогнозується, повинні вказуватися після "TEMPO"; у кожному окремому випадку тимчасові коливання не повинні продовжуватися більше 1 години і разом займають менше половини періоду $n_{d1}n_{d1}n_{h1}n_{h1}/n_{d2}n_{d2}n_{h2}n_{h2}$	
PROBnn	-	$n_{d1}n_{d1}n_{h1}n_{h1}/n_{d2}n_{d2}n_{h2}n_{h2}$	Вірогідність появи (%) альтернативного значення елемента або елементів прогнозу.	-
	TEMPO	$n_{d1}n_{d1}n_{h1}n_{h1}/n_{d2}n_{d2}n_{h2}n_{h2}$	Використовується тільки значення $nn=30$ або $nn=40$; зазначається після відповідного(их) елемента(ів)	вірогідність появи тимчасових коливань

Приклад прогнозу TAF по аеродрому UKNN (Національний):

TAF UKNN 160215Z 1603/1703 20005MPS 6000 SCT030 TX28/1612Z TN13/1703Z BECSMG 1606/16089999 SCT030TCU TEMPO 1609/1615 VRB08G13MPS 2000 TSRA SCT030CB PROB40 TEMPO 1611/1614 VRB10G20MPS 0700 +TSRAGR SQ BKN008 BKN020CB FM161500 27005MPS 6000 SCT020 TEMPO 1700/1703 1500 BR =

Зміст прогнозу:

Прогноз по аеродрому "Національний" випущений о 02.15 UTC 16 числа цього місяця і дійсний з 03.00 UTC 16 числа цього місяця до 03.00 UTC 17 числа цього місяця; напрямок приземного вітру 200 градусів; швидкість вітру 5 метрів за секунду; видимість 6 кілометрів; розсіяна хмарність заввишки 900 метрів; максимальна температура повітря 28 °C очікується о 12 UTC 16 числа цього місяця; мінімальна температура повітря 13 °C очікується о 03.00 UTC 17 числа цього місяця; поступово в період між 06.00 UTC і 08.00 UTC 16 числа цього місяця зміни видимості - 10 кілометрів, хмарності - розсіяні потужні купчасті хмари значної вертикальної протяжності заввишки 900 метрів; часом у період між 09.00 UTC і 15.00 UTC 16 числа цього місяця напрямок приземного вітру змінний, швидкість вітру 08 метрів за секунду з поривами до 13 метрів за секунду; видимість 2000 метрів, гроза, помірний дощ, розсіяні купчасто-дощові хмари заввишки 900 метрів; з вірогідністю 40 % іноді у період між 11.00 UTC і 14.00 UTC 16 числа цього місяця напрямок приземного вітру змінний, швидкість вітру 10 метрів за секунду з поривами до 20 метрів за секунду; видимість 700 метрів, гроза, сильний дощ з градом, шквал, розірвані хмари заввишки 240 метрів, розірвані купчасто-дощові хмари заввишки 600 метрів; від 15.00 UTC 16 числа цього місяця напрямок приземного вітру 270 градусів; швидкість вітру 05 метрів за секунду; видимість 6 кілометрів; розсіяна хмарність заввишки 600 метрів; іноді у період між 00.00 UTC і 03.00 UTC 17 числа цього місяця видимість 1500 метрів, серпанок.

4. Діапазони та дискретність передачі числових елементів, що містяться в прогнозах TAF, наведено у таблиці 4.

Таблиця 4

Елемент за розділом VI Авіаційних правил України "Метеорологічне обслуговування цивільної авіації"	Діапазон	Дискретність
Напрямок вітру: дійсні °	000 - 360	10
Швидкість вітру: м/с	00 - 99*	1
Видимість: м	0000 - 0750	50
м	0800 - 4900	100
м	5000 - 9000	1000
м	10000	0 (фіксоване значення 9999)
Вертикальна видимість у значеннях, кратних 30 м:	000 - 020	1
Хмари: висота нижньої межі у значеннях, кратних 30 м:	000 - 100 більше 100	1 10
Температура повітря: °С	-80 - +60	1
* Для авіації непотрібно повідомляти про швидкість приземного вітру 50 м/с і більше, але у разі необхідності з неаеронавігаційною метою повідомляється про швидкість вітру до 99 м/с		

Директор департаменту аеронавігації

А. О. Задорожня

Додаток 6
до Авіаційних правил України
"Метеорологічне обслуговування
цивільної авіації"
(пункт 1 глави 6 розділу VI)

Складання зонального прогнозу GAMET

Умовні позначення:

М - включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;

С - включення умовне, залежить від метеорологічних умов;

О - включення факультативне;

= - подвійна лінія вказує на те, що наведений нижче текст має розміщуватись на наступному рядку.

Зразок складання прогнозів GAMET наведений у таблиці 1.

Таблиця 1

Елемент	Детальний опис	Формат			Приклади
Показчик місцеположення FIR/СТА (М)	Показчик місцеположення ІСАО органу ОНР, що здійснює обслуговування FIR/СТА, до яких відноситься GAMET (М)	nnnn			YUCC ¹
Ідентифікатор (М)	Ідентифікація повідомлення (М)	GAMET			GAMET
Період дії (М)	Групи "дата - час", які зазначають період дії прогнозу	VALID nnnnnn/nnnnnn			VALID 220600/221200
Показчик місцеположення ОМС (М)	Показчик місцеположення аеродромного метеорологічного органу або ОМС, який випустив повідомлення з роздільним дефісом (М)	nnnn-			YUDO- ¹
Назва FIR/СТА або їх частин (М)	Назва FIR/СТА або їх частини, щодо яких підготовлено GAMET (М)	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n] [BLW FLnnn] or nnnn nnnnnnnnnn СТА[/n] [BLW FLnnn]			YUCC AMSWELL FIR/2 BLW FL 120 YUCC AMSWELL FIR
		Формати			
		Ідентифікатор та час	Місцеположення	Зміст	
Показчик початку розділу І	Показчик початку розділу І (М)	SECN I			SECN I
Приземний вітер (С)	Приземний вітер на значному	SFC WIND: [nn/nn]	[N OF Nnn], or [S OF Nnn, or Snn]	nnn/[n]nnMPS	SFC WIND: 10/12 310/16 MPS

	просторі із швидкістю понад 15 м/с		or [W OF Wnn or Ennn] or [E OF Wnnn or Ennn] or [nnnnnnnnnn]		
Видимість біля землі (C)	Видимість менше ніж 5000 м. на значному просторі	SFC VIS: [nn/nn]		nnnnM FG or BR or SA or DU or HZ or FU or VA or PO or DS or SS or DZ or RA or SN or FC or GR or GS or PL or SQ	SFC VIS: 06/08 N OF N 51 3000M BR
Особливі явища погоди (C)	Особливі погодні умови, включаючи грози, сильну піщану бурю, сильну пилову бурю та вулканічний попіл	SIGWX: [nn/nn]		ISOL TS or OCNL TS or OBSC TS or EMBD TS or HVY DS or HVY SS or SQL TS or ISOL TSGR or OCNL TSGR or FRQ TSGR or OBSC TSGR or EMBD TSGR or SQL TSGR or VA FRQ TS	SIGWX: 11/12 ISOL TS SIGWX: 12/14 S OF N 35 HVY SS
Закриття гір (C)	Гори закриті	MT OBSC [nn/nn]		Nnnnnnnnnn ²	MT OBSC: S OF N 48 MT PASSES
Хмарність (C)	Розірвана або суцільна хмарність на значному просторі з BHMХ менше ніж 300 м над рівнем землі (AGL) чи над середнім рівнем моря (AMSL) та/або будь-які купчасто-дощові (CB) чи баштоподібні купчасті (TCU) хмари	SIG CLD: [nn/nn]		BKN OR OVC [n]nnn/[n]nnn M AGL or AMSL ISOL or OCNL or FRQ or OBSC or EMBD CB ³ or TCU ³ [n]nnn/[n]nnn M AGL or AMSL	SIG CLD: 06/09 N OF N 51 OVC 240/350M AGL 10/12 ISOL TCU 400/3000M AGL

Обледеніння (С)	Обледеніння, за винятком обледеніння, яке виникає у конвективних хмарах, та сильного обледеніння, щодо якого вже випущено повідомлення SIGMET	ICE: [nn/nn]		MOD FLnnn/nnn or MOD ABV FLnnn or SEV FLnnn/nnn or SEV ABV FLnnn	ICE: MOD FL050/080
Турбулентність (С)	Турбулентність, за винятком турбулентності, яка виникає у конвективних хмарах, та сильної турбулентності, щодо якої вже випущено повідомлення SIGMET	TURB: [nn/nn]		MOD FLnnn/nnn or MOD ABV FLnnn or SEV FLnnn/nnn or SEV ABV FLnnn	TURB: MOD ABV FL090
Гірська хвиля (С)	Гірська хвиля, за винятком сильної гірської хвилі, у відношенні якої вже випущено повідомлення SIGMET	MTW: [nn/nn]		MOD FLnnn/nnn or MOD ABV FLnnn or SEV FLnnn/nnn or SEV ABV FLnnn	MOD: N OF N 63 MOD ABV FL 080
SIGMET (С)	Повідомлення SIGMET, яке застосовується до відповідного FIR/СТА або їх підрайону, у яких діє зональний прогноз	SIGMET APPLI- CABLE	-	[n][n]n ⁴	SIGMET APPLICABL E: 3, A5, B06
or HAZARDOUS WX NIL (С) ⁵		HAZARDOUS WX NIL			HAZARDO US WX NIL
Показчик початку розділу II (М)	Показчик для позначення початку розділу II (М)	SECN II			SECN II
Баричні центри та фронти (М)	Баричні центри та фронти, їх очікуване переміщення та розвиток	PSYS: [nn]	Nnnnn or Snnnn Wnnnn or Ennnnor Nnnnn or Snnnn Wnnnn or	L [n]nnnHPA or H [n]nnnHPA or FRONT or NIL	PSYS: 06 N 5130 E0100 L 1004HPA MOV NE 25KMH WKN

			Ennnn TO Nnnnn or Snnnn Wnnnn or Ennnn		
			-	MOV N or MOV NE or MOV E or MOV SE or MOV S or or MOV SW or MOVW or MOV NW nnKMH WKN or NC or INTSF	
Вітер та температура повітря на висотах (M)	Вітер та температура повітря на висотах принаймні для абсолютних висот: 600 м, 1500 м, 3000 м	WIND/T :	Nnnnn or Snnnn or Wnnnn or Ennnn	[n]nnnM nnn/[n]nnMPS PSnn or MSnn	WIND/T: 600M N 5500 W01000 270/18MPS PS03 1500M N 5500 W01000 250/20MPS MS02 3000M N 5500 W01000 240/22MPS MS11
Хмарність (M)	Інформація про хмарність, про яку не повідомляється у розділі I. Зазначається тип, BHMХ, BHMХ над рівнем землі (AGL) або над середнім рівнем моря (AMSL)	CLD: [nn/nn]	[N OF Nnn or Snn] or [S OF Nnn or Snn] or [W OF Wnnn or Ennn] or [E OF Wnnn or Ennn] or [nnnnnnnnn] ²	FEW or SCT or BKN or OVC ST or SC or CU or AS or AC or NS [n]nnn/[n]nnn M AGL orAMSL or NIL	CLD: BKN SC 800/2600M AGL CLD: NIL
Висота нульової ізотерми (M)	Висота над рівнем землі (AGL) або над середнім рівнем моря (AMSL)	FZLVL		[ABV] [n]nnnM AGL or AMSL	FZLVL: 1000M AGL
Прогноз QNH (M)	Прогнозоване мінімальне значення QNH протягом періоду дії прогнозу	MNM QNH:		[n]nnnHPA	MNM QNH: 1004HPA

Температура поверхні моря та стан моря (O)	Температура поверхні моря та стан моря	SEA:		Tnn HGT [n]nM	SEA: T15 HGT 5M
Вулканічні виверження (M)	Назва вулкана	VA:		Nnnnnnnnnn or NIL	VA: ETNA VA: NIL

Примітки:

1. Умовне місцеположення.
2. Опис добре відомих географічних місць вільним текстом має бути зведено до мінімуму.
3. Місцеположення СВ та/або TCU слід зазначати на доповнення до інформації про розірвану або суцільну хмарність на значному просторі.
4. За потреби включається повтор з розділенням комою.
5. Якщо немає елементів у розділі.

Додаток 7
до Авіаційних правил України
"Метеорологічне обслуговування
цивільної авіації"
(пункт 1 глави 2 розділу VII)

Зразки для складання повідомлень SIGMET та AIRMET, попереджень по аеродрому та попереджень про зсув вітру

1. Повідомлення SIGMET та AIRMET

Умовні позначення, що застосовуються для опису зразків:

M - включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;

C - включення умовне, включається, коли застосовується;

[] - містить факультативні (необов'язкові) дані для включення до тексту;

() - містить переклад терміна або пояснення скорочення;

Діапазони та дискретність передачі цифрових елементів, що включаються до повідомлень SIGMET та AIRMET, зазначено в таблиці 4 цього додатка.

Відповідно до пункту 5 глави 2 та пункту 5 глави 5 розділу VII Авіаційних правил сильне чи помірне обледеніння та сильна чи помірна турбулентність (SEV ICE, MOD ICE, SEV TURB, MOD TURB), пов'язані з грозами та купчасто-дощовими хмарами, не мають включатись.

Зразок для складання повідомлень SIGMET та AIRMET наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Елемент	Детальний зміст	Формат SIGMET	Формат AIRMET	Приклади повідомлень SIGMET	Приклади повідомлень AIRMET
Показчик місцеположення FIR/СТА (М) ¹	Показчик місцеположення (ICAO) органу ОПП, що обслуговує FIR/СТА, якого стосується повідомлення SIGMET/AIRMET	nnnn		YUCC ² YUDD ²	
Ідентифікатор (М)	Ідентифікація та порядковий номер повідомлення ³	SIGMET [n][n]n	AIRMET [n][n]n	SIGMET 1 SIGMET 01 SIGMET A01	AIRMET 9 AIRMET 19 AIRMET B19
Період дії (М)	Групи "доба - час", зазначають період дії в UTC	VALID nnnnnn/nnnnnn		VALID 010000/010400 VALID 221215/221600 VALID 101520/101800 VALID 251600/252200 VALID 152000/160000 VALID 192300/200300	
Показчик місцеположення MWO (М)	Показчик місцеположення MWO - відправника повідомлення з роздільним дефісом	nnnn-		YUDO- ² YUSO- ²	
Назва FIR/СТА (М)	Індекс місцеположення та назва FIR/СТА ⁴ , для якого випущено повідомлення SIGMET/AIRMET	nnnn nnnnnnnnnn FIR or UIR or FIR/UIR or nnnn nnnnnnnnnn СТА	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n]	YUCC AMSWELL L FIR ² YUDD SHANLON N FIR/UIR ² UIR FIR/UIR YUDD SHANLON N CTA ²	YUCC AMSWELL FIR/2 ² YUDO SHANLON FIR ²

Якщо повідомлення SIGMET або AIRMET підлягає скасуванню, дивись детальну інформацію наприкінці цього зразка					
Індекс статусу (C) ⁵	Індекс випробування або навчання	TEST or EXER Випробування або навчання	TEST or EXER Випробування або навчання	TEST EXER	TEST EXER
Явище ⁶	Опис явища, яке стало причиною випуску повідомлень SIGMET/AIRMET	OBSC ⁷ TS[GR ⁸] EMBD ⁹ TS[GR ⁸] FRQ ¹⁰ TS[GR ⁸] SQL ¹¹ TS[GR ⁸] SEV TURB ¹² SEV ICE ¹³ SEV ICE (FZRA) ¹³ SEV MTW ¹⁴ HVY DS HVY SS [VA ERUPTION] [MT nnnnnnnnnn] [PSNNnn[nn] orSnn[nn] Ennn[nn] orWnnn[nn]] VA CLD RDOACT CLD	SFC WIND nnn/nn[n]MPS SFC VIS nnnnM (nn) ¹⁵ ISOL ¹⁶ TS[GR ⁸] OCNL ¹⁷ TS[GR ⁸] MT OBSC BKN CLD nnn/[ABV]nnn nM or BKN CLD SFC/[ABV]nnn nM OVC CLD nnn/[ABV]nnn nM or OVC CLD SFC/[ABV]nnn nM ISOL ¹⁶ CB ¹⁸ OCNL ¹⁷ CB ¹⁸ FRQ ¹⁰ CB ¹⁸ ISOL ¹⁶ TCU ¹⁸ OCNL ¹⁷ TCU ¹⁸ FRQ ¹⁰ TCU ¹⁸ MOD TURB ¹² MOD ICE ¹³ MOD MTW ¹⁴	OBSC TS OBSC TSGR EMBD TS EMBD TSGR FRQ TS FRQ TSGR SQL TS SQL TSGR SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA) SEV MTW HVY DS HVY SS VA ERUPTIO N MT ASHVAL ² PSN S15 E073 VA CLD RDOACT CLD	SFC WIND 040/40MPS SFC VIS 1500M (BR) ISOL TS ISOL TSGR OCNL TS OCNL TSGR MT OBSC BKN CLD 120/900M BKN CLD SFC/3000M OVC CLD 270/ABV300 0M OVC CLD SFC/3000M ISOL CB OCNL CB FRQ CB ISOL TCU OCNL TCU FRQ TCU MOD TURB MOD ICE MOD MTW
Явище спостерігається або прогнозується (M)	Відмітка про те, що інформація є даними спостереження та очікується її оновлення або вона є прогнозом	OBS [AT nnnnZ] or FCST [AT nnnnZ]		OBS OBS AT 1210Z FCST FCST AT 1815Z	
Місцеположення (C) ¹⁹	Місцеположення (широта та довгота у градусах і мінутах)	Nnn[nn] Wnnn[nn] or Nnn[nn] Ennn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Snn[nn] Ennn[nn] or N OF Nnn[nn] orS OF Nnn[nn] or N OF Snn[nn] orS OF Snn[nn] [AND]		N 2020 E07005 N 48 E010 S60 E160 S0530 E06530 N OF N 50 S OF N 5430 N OF S10	

	<p>W OF Wnnn[nn] or E OF Wnnn[nn] or W OF Ennn[nn] or E OF Ennn[nn] or N OF Nnn[nn] or N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] or S OF Snn[nn] or W OF Wnnn[nn] or W OF Ennn[nn] AND E OF Wnnn[nn] or E OF Ennn[nn] or N OF LINE²⁰ or NE OF LINE²⁰ or E OF LINE²⁰ or SE OF LINE²⁰ or S OF LINE or SW OF LINE²⁰ or W OF LINE²⁰ or NW OF LINE²⁰ Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] [AND N OF LINE²⁰ or NE OF LINE²⁰ or E OF LINE²⁰ or SE OF LINE²⁰ or S OF LINE²⁰ or SW OF LINE²⁰ or W OF LINE²⁰ or NW OF LINE²⁰ Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]]] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]]] or WI²⁰ Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - [Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] or APRX nnKM WID LINE²⁰ BTN LINE²⁰ Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] or</p>	<p>S OF S4530 W OF E055 W OF E05540 E OF E025 E OF E03015 N OF N 1515 AND W OF E03530 S OF N 45 AND N OF N 40 N OF LINE S2520 E02510 - S2520 E02010 SW OF LINE N 50 E025 - N 60 E020 SW OF LINE N 50 E020 - N 45 E050 AND NE OF LINE N 45 E020 - N 40 E030 WI N 6030 E02550 - N 6055 E02500 - N 6050 E02630 - N 6030 E02550 APRX 50KM WID LINE BTN N 64 W017 - N 60 W010 - N 57 E010 ENTIRE FIR ENTIRE UIR ENTIRE FIR/UIR ENTIRE CTA WI 30KM OF N 6030 E02550</p>
--	---	--

		ENTIRE FIR or ENTIRE FIR or ENTIRE FIR/UIR or ENTIRE CTA or ²⁷ WI nnnNM or nnnKM OF Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]			
Рівень (C) ^{19, 27}	Ешелон польоту або абсолютна висота	[SFC]/FLnnn or [SFC/]nnnnM or FLnnn/nnn or TOP FLnnn or [TOP] ABV FLnnn or [nnnn/]nnnnM or [nnnnM/]FLnnn		FL180 SFC/FL070 SFC/3000M FL050/080 TOP FL390 ABV FL250 TOP ABV FL100 TOP ABV 3000M 2000/3000M 2000M/FL150 TOP FL500 TOP ABV FL500 TOP BLW FL450	
Переміщення або очікуване переміщення (C) ^{19, 22}	Переміщення або очікуване переміщення (напрямок та швидкість) із зазначенням одного з шістнадцяти румбів або стаціонарне місцеположення	MOV N [nnKMH] or MOV NNE [nnKMH] or MOV NE [nnKMH] or MOV ENE [nnKMH] or MOV E [nnKMH] or MOV ESE [nnKMH] or MOV SE [nnKMH] or MOV SSE [nnKMH] or MOV S [nnKMH] or MOV SSW [nnKMH] or MOV SW [nnKMH] or MOV WSW [nnKMH] or MOV W [nnKMH] or MOV WNW [nnKMH] or MOV NW [nnKMH] or MOV NNW [nnKMH] or STNR		MOV SE MOV NNW MOV E 40KMH STNR	
Зміна інтенсивності (C) ¹⁹	Очікувана зміна інтенсивності	INTSF or WKN or NC		INTSF or WKN or NC	
Прогнозовані час (C) ²²	Прогнозовані час початку явища	FCST AT nnnnZ	-	FCST AT 2200Z	-
Прогнозоване місцеположення (C) ^{19, 22, 23}	Прогнозоване місцеположення явища погоди наприкінці періоду дії повідомлення SIGMET	Nnn[nn] Wnnn[nn] or Nnn[nn] Ennn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Snn[nn] Ennn[nn] or N OF Nnn[nn] or	-	N 30 W170 N OF N 30 S OF S50 AND W OF E170 S OF N 46 AND N OF N 39 NE OF	-

		<p>S OF Nnn[nn] or N OF Snn[nn] or S OF Snn[nn] [AND] W OF Wnnn[nn] or E OF Wnnn[nn] or W OF Ennn[nn] or E OF Ennn[nn] or N OF Nnn[nn] or N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] or S OF Snn[nn] or W OF Wnnn[nn] or W OF Ennn[nn] AND E OF Wnnn[nn] or E OF Ennn[nn] or N OF LINE²⁰ or NE OF LINE²⁰ or E OF LINE²⁰ or SE OF LINE²⁰ or S OF LINE²⁰ or SW OF LINE²⁰ or W OF LINE²⁰ or NW OF LINE²⁰ Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] orEnnn[nn] -</p>		<p>LINE N 35 W020 - N 45 W040 SW OF LINE N 48 W020 - N 43 E010 AND NE OF LINE N 43 W020 - N 38 E010 WI N20 W090 - N 05 W090 - N 10 W100 - N 20 W100 - N 20 W090 APRX 50KM WID LINE BTN N 64 W017 - N 57 W005 - N 55 E010 - N 55 E030 ENTIRE FIR ENTIRE UIR ENTIRE FIR/UIR ENTIRE CTA TC CENTRE PSN N 2740 W07345 NO VA EXP WI 30KM OF N 6030 E02550</p>	
--	--	--	--	---	--

		<p>Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] [- Nnn[nn] orSnn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] [AND N OF LINE²⁰ or NE OF LINE²⁰ or E OF LINE²⁰ or SE OF LINE²⁰ or S OF LINE²⁰ or SW OF LINE²⁰ or W OF LINE²⁰ or NW OF LINE²⁰ Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]]] or W^{20, 21} Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] orSnn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] or</p>			
--	--	--	--	--	--

		APRX nnKM WID LINE ²⁰ BTN Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] - Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] [- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] or ENTIRE FIR/UIR or ENTIRE UIR or ENTIRE FIR/UIR or ENTIRE CTA or ²⁴ NO VA EXP or ²⁷ WI nnKM OF Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]			
Повторення елементів (C) ²⁵	Повторення елементів, включених до повідомлення SIGMET, яке стосується вулканічного попелу	[AND] ²⁵	-	AND	-
or					
Відміна повідомлення SIGMET/ AIRMET (C) ²⁶	Відміна повідомлення SIGMET/AIR MET із зазначенням	CNL SIGMET [n][n]n nnnnnn/nnn nnn		CNL SIGMET 2 101200/ 101600 CNL	CNL AIRMET 05 151520/ 151800

	його ідентифікації	or ²⁴ CNL SIGMET [n][n]n nnnnnn/nnn nnn VA MOV TO nnnn FIR		SIGMET A13 251030/ 251430 VA MOV TO YUDO FIR ²	
--	--------------------	---	--	---	--

Примітки:

1. Відповідно до пункту 7 глави 1 розділу VII Авіаційних правил.
2. Умовне місцеположення.
3. Відповідно до пункту 3 глави 2 та пункту 2 глави 5 розділу VII Авіаційних правил.
4. Відповідно до пункту 3 глави 5 розділу VII цих Авіаційних правил.
5. Використовується тільки за умови випуску повідомлення під час проведення випробувань або навчань. Якщо до повідомлення включаються слово "Випробування" ("TEST") або "Навчання" ("EXER"), повідомлення може містити інформацію, що не підлягає експлуатаційному використанню, або закінчуватись словом "Випробування" ("TEST").
6. Відповідно до пункту 4 глави 2 та пункту 4 глави 5 розділу VII Авіаційних правил.
7. Відповідно до підпункту 1 пункту 1 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
8. Відповідно до пункту 4 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
9. Відповідно до підпункту 2 пункту 1 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
10. Відповідно до пункту 2 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
11. Відповідно до пункту 3 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
12. Відповідно до пунктів 5, 6 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
13. Відповідно до пункту 7 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
14. Відповідно до пункту 8 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
15. Відповідно до пункту 4 глави 5 розділу VII Авіаційних правил.
16. Відповідно до підпункту 3 пункту 1 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
17. Відповідно до підпункту 4 пункту 1 глави 10 розділу VII Авіаційних правил.
18. Купчасто-дошові хмари (CB) та баштоподібні купчасті хмари (TCU) використовуються тільки у повідомленнях AIRMET, відповідно до пункту 4 глави 5 розділу VII Авіаційних правил.

19. Щодо хмари вулканічного попелу, яка охоплює кілька районів у межах FIR, елементи можуть повторюватись.

20. Використовується пряма лінія між двома точками на карті у проекції Меркатора або між двома точками, які перетинаються лініями довготи під постійним кутом.

21. Число координат має бути зведеним до мінімуму.

22. Елементи "Прогнозований час" та "Прогнозоване місцеположення" не використовуються з елементом "Переміщення" та "Очікуване переміщення".

23. Рівень місцезнаходження явища залишається без змін протягом усього періоду дії прогнозу.

24. Тільки для повідомлень, які стосуються вулканічного попелу.

25. Використовується для двох хмар вулканічного попелу, які одночасно знаходяться в межах FIR.

26. Кінець повідомлення (у зв'язку із тим, що повідомлення SIGMET/AIRMET скасовується).

27. Тільки для повідомлень SIGMET, які стосуються радіоактивної хмари. Якщо детальної інформації про викид немає, можна використовувати радіус до 30 км включно від місця викиду. Додатково зазначається вертикальна потужність від поверхні землі (SFC) до верхньої межі FIR/UIR або CTA та щодо елементів "переміщення або очікуваного переміщення" зазначається тільки "стаціонарна" (STNR).

2. Попередження про зсув вітру

1. Зразок складання попередження про зсув вітру по аеродрому наведено у таблиці 2.

Умовні позначення:

M - включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;

C - включення умовне, включається, коли застосовується.

Таблиця 2

Елемент	Детальний опис	Формат(и)	Приклади
Показчик місцеположення аеродрому	Показчик місцеположення аеродрому	nnnn	YUCC ¹
Ідентифікатор типу повідомлення	Тип повідомлення та порядковий номер	WS WRNG [n]n	WS WRNG 1
Час складання та період дії (M)	День, час випуску та термін дії в UTC	Nnnnnn [VALID TL nnnnnn] or [VALID nnnnnn/nnnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/221315
Порядок скасування попередження про зсув вітру наведено наприкінці таблиці.			

Явище погоди (М)	Ідентифікація явища погоди та його місцеположення	[MOD], or [SEV] WS IN APCH, or [MOD], or [SEV] WS [APCH] RWYnnn, or [MOD], or [SEV] WS IN CLIMB- OUT, or [MOD], or [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnnn, or MBST IN APCH, or MBST [APCH] RWYnnn, or MBST IN CLIMB- OUT, or MBST CLIMB-OUT RWYnnn	WS APCH RWY12 MOD WS RWY34 WS IN CLIMB-OUT MBST APCH RWY26 MBST IN CLIMB- OUT
Явище погоди, яке спостерігається, або про яке повідомляється, або яке прогнозується (М)	Відмітка про таке: спостерігається явище погоди, про нього повідомляється, і очікується його продовження або воно прогнозується	REP AT nnnn nnnnnnnn, or OBS [AT nnnn], or FCST	REP AT1510 B747 OBS AT 1205 FCST
Детальна інформація про явище погоди	Опис явища погоди, яке стало причиною випуску попередження про зсув вітру	SFC WIND: nnn/nnMPS nnnM -WIND: nnn/nnMPS, or nnKMH LOSS nnKM FNA RWYnn, or nnKMH GAIN nnKM FNA RWYnn	SFC WIND: 320/5MPS 60M-WIND: 360/13MPS 60KMH LOSS 4KM FNA RWY13
or			
Скасування попередження про зсув вітру ³	Скасування попередження про зсув вітру із зазначенням його ідентифікації	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330 ³

Пояснення щодо скорочень, які застосовуються у попередженнях про зсув вітру, наведено у документі ICAO PANS-ABC (Doc 8400).

Примітки:

1. Умовне позначення.
2. Відповідно до пункту 4 глави 9 розділу VII Авіаційних правил.
3. Кінець повідомлення (у разі скасування попередження про зсув вітру).

3. Попередження по аеродрому

Умовні позначення:

M - включення обов'язкове, частина кожного повідомлення;

C - включення умовне, включається, коли застосовується.

Таблиця 3

Елемент	Детальний зміст	Формат	Приклади
Показчик місцеположення аеродрому (M)	Показчик місцеположення аеродрому	nnnn	YUCC ¹
Ідентифікація типу повідомлення (M)	Тип повідомлення та порядковий номер	AD WRNG [n]n	AD WRNG 2
Період дії (M)	День та період дії (UTC)	VALID nnnnnn/nnnnnn	VALID 211230/211530
Порядок скасування попередження по аеродрому наведено наприкінці таблиці.			
Явище (M) ²	Опис явища, яке обумовило випуск попередження по аеродрому	[HVY] TS, or GR, or [HVY] SN [nnCM] ³ , or [HVY] FZRA, or [HVY] FZDZ, or RIME ⁴ , or [HVY] SS, or [HVY] DS, or SA, or DU, or SFC WSPD nn[n]MPS MAX nn[n] or SFC WIND nnn/nn[n]MPS MAX nn[n] or SQ, or FROST, or VA[DEPO], or TOX CHEM, or Вільний текст до 32 знаків ⁵	HVY SN 25CM SFC WSPD 20MPS MAX30 VA
Явище погоди, яке спостерігається або прогнозується (M)	Інформація про явище погоди, яке спостерігається або прогнозується, та передбачено оновлення інформації або вона є прогнозом	OBS [AT nnnnZ] or FCST	OBS AT 1200Z OBS
Зміна інтенсивності явища погоди (C)	Очікувана зміна інтенсивності	INTSF, or WKN, or NC	WKN
or			

Скасування попередження по аеродрому ⁶	Скасування попередження по аеродрому з вказівкою його ідентифікації	CNL AD WRNG[n] n nnnnnn/nnnnnn	CNL AD WRNG 2 211230/211530 ⁶
---	---	-----------------------------------	---

Примітки:

1. Умовне місцеположення.
 2. Одне явище або поєднання явищ відповідно до пункту 5 глави 7 розділу VII Авіаційних правил.
 3. Відповідно до пункту 5 глави 7 розділу VII Авіаційних правил.
 4. Зниження температури повітря нижче ніж 0° С (мороз - FROST), іній або паморозь відповідно до пункту 5 глави 7 розділу VII Авіаційних правил.
 5. Відповідно до пункту 6 глави 7 розділу VII Авіаційних правил.
 6. Кінець повідомлення (за умови скасування попередження по аеродрому).
4. Діапазони та дискретність передачі цифрових елементів, які включаються до консультативних повідомлень про вулканічний попіл, повідомлення SIGMET/AIRMET, попередження по аеродрому та попередження про зсув вітру наведено у таблиці 4.

Таблиця 4

Елементи, зазначені у розділі V Авіаційних правил та цьому додатку	Діапазон	Дискретність передачі
Перевищення вершини м	000 - 8100	1
Консультативний номер для VA (індекс)*	000 - 2000	1
Максимальний приземний вітер м/с	00 - 99	1
Атмосферний тиск в центрі гПа	850 - 1050	1
Швидкість приземного вітру м/с	15 - 49	1
Видимість біля поверхні землі м	0000 - 0750 0800 - 5000	50 100
Хмарність ВМХ м	000 - 300	30
Хмарність висота верхньої межі хмар м	000 - 2970 3000 - 20000	30 300
Широта (градуси) °	00 - 90	1
' (мінути)	00 - 60	1
Довгота (градуси) °	000 0 180	1
' (мінути)	00 - 60	1
Ешелони польоту	000 - 650	10
Переміщення км/год	0 - 300	10
* Безрозмірна величина		

5. Приклади повідомлень SIGMET і AIRMET та їх відповідне скасування:

1) повідомлення SIGMET та його скасування:

SIGMET:

YUDD SIGMET 2 VALID 101200/101600 YUSO -
YUDD SHANLON FIR/UIR OBSC TS FCST S OF N 54 AND E OF W012
TOP FL390 MOV E 20KMH WKN

скасування SIGMET:

YUDD SIGMET 3 VALID 101345/101600 YUSO -
YUDD SHANLON FIR/UIR CNL SIGMET 2 101200/101600

2) повідомлення AIRMET та його скасування:

AIRMET:

YUDD AIRMET 1 VALID 151520/151800 YUSO -
YUDD SHANLON FIR ISOL TS OBS N OF S50 TOP ABV FL100 STNR WKN

Скасування AIRMET:

YUDD AIRMET 2 VALID 151650/151800 YUSO -
YUDD SHANLON FIR CNL AIRMET 1 151520/151800

3) повідомлення SIGMET про вулканічний попіл:

YUDD SIGMET 2 VALID 211100/211700 YUSO -
YUDD SHANLON* FIR/UIR VA ERUPTION MT ASHVAL PSN S1500
E07348 VA CLD OBS AT 1100Z APRX 50KM WID LINE BTN S1500 E07348 -
S1530 E07642 FL310/450 INTSF FCST AT 1700Z APRX 50KM WID LINE BTN
S1506 E07500 - S1518 E08112 - S1712 E08330

Зміст:

номер 2 повідомлення SIGMET, яке випущено для FIR/UIR Шанлон ОМС YUSO, повідомлення дійсне з 11:00 до 17:00 UTC 21 числа цього місяця: викид вулканічного попелу горою Ашваль, розташованою у місці з координатами 15 градусів південної широти та 73 градуси 48 мінут східної довготи; об 11:00 UTC спостерігалась хмара вулканічного попелу завширшки близько 50 км між 15 градусами південної широти та 73 градусами 48 мінутами східної довготи та 15 градусами 30 мінутами південної широти і 76 градусами 42 мінутами східної довготи, згідно з прогнозом між ешелонами польоту 310 та 450 посилюється хмара вулканічного попелу на 17:00 UTC завширшки близько 50 км буде знаходитись між точками: 15 градусів 6 мінут південної широти та 75 градусів східної довготи, 15 градусів 18 мінут південної широти та 81 градус 12 мінут східної довготи та 17 градусів 12 мінут південної широти та 83 градуси 30 мінут східної довготи.

* назва умовна.

4. Повідомлення SIGMET про радіоактивну хмару:

YUCC SIGMET 2 VALID 201200/201600 YUDO -
YUCC AMSWELL FIR RDOACT CLD OBS AT 1155Z WI S5000
W14000 - S5000 W13800 - S5200 W13800 - S5200 W14000 - S5000 W14000

SFC/FL100 WKN FCST AT 1600Z WI S5200 W14000 - S5200 W13800 - S5300
W13800 - S5300 W14000 - S5200 W14000

Зміст:

номер 2 повідомлення SIGMET, яке випущено для FIR Амсвел, органо метеорологічного стеження YUDO після 00:01 UTC; дійсне з 12:00 UTC до 16:00 UTC 20 числа цього місяця; об 11:55 UTC радіоактивна хмара спостерігалась у районі з межами: 50 градусів 0 мінут південної широти, 140 градусів 0 мінут західної широти до 50 градусів 0 мінут південної широти, 138 градусів 0 мінут західної широти до 52 градусів 0 мінут південної широти, 138 градусів 0 мінут західної довготи до 52 градусів 0 мінут південної широти, 140 градусів 0 мінут західної довготи до 50 градусів 0 південної широти, 140 градусів 0 мінут західної довготи та по висоті між земною поверхнею та ешелонем польоту 100; очікується послаблення інтенсивності радіоактивної хмари; на 16:00 UTC радіоактивна хмара відповідно до прогнозу буде знаходитись у районі, обмеженому координатами: 52 градуси 0 мінут південної широти та 140 градусів 0 мінут західної довготи, 52 градуси 0 мінут південної широти та 138 градусів 0 мінут західної довготи, 53 градуси 0 мінут південної широти та 138 градусів 0 мінут західної довготи, 53 градуси 0 мінут південної широти та 140 градусів 0 мінут західної довготи та 52 градуси 0 мінут південної широти та 140 градусів 0 мінут західної довготи.