



МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

29.09.2015

м. Київ

N 516

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
16 жовтня 2015 р. за N 1264/27709

Про затвердження Правил метеорологічного забезпечення польотів державної авіації України

Відповідно до частини другої статті 7 та частини другої статті 45 Повітряного кодексу України та з метою встановлення єдиного порядку метеорологічного забезпечення польотів державної авіації України

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Правила метеорологічного забезпечення польотів державної авіації України, що додаються.
2. Цей наказ набирає чинності з 01 січня 2016 року.

Міністр оборони України
генерал-полковник

С. Т. Полторак

ПОГОДЖЕНО:

**Заступник Міністра внутрішніх
справ України - керівник апарату**

О. В. Тахтай

**Т. в. о. Голови Державної
прикордонної служби України**
генерал-лейтенант

В. М. Серватюк

**Голова Державної служби
України з надзвичайних ситуацій**

М. О. Чечоткін

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства оборони
України
29 вересня 2015 року N 516

Зареєстровано
в Міністерстві юстиції України
16 жовтня 2015 р. за N 1264/27709

ПРАВИЛА **метеорологічного забезпечення польотів державної авіації України**

I. Загальні положення

1. Ці Правила визначають зміст, призначення і порядок метеорологічного забезпечення польотів повітряних суден (далі - ПС) державної авіації (далі - ДА), основні види і термінологію авіаційних прогнозів погоди, обов'язки посадових осіб метеорологічної служби суб'єктів авіаційної діяльності (далі - САД) ДА і є обов'язковими для керівництва і виконання всіма САД ДА.

Ці Правила розроблені відповідно до частини другої статті 7 та частини другої статті 45 Повітряного кодексу України, абзацу другого пункту 1.2 розділу 1 Правил метеорологічного забезпечення авіації, затверджених наказом Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації, Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, Міністерства оборони України від 14 листопада 2005 року N 851/409/661, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 22 грудня 2005 року за N 1546/11826, пунктів 2.2, 2.3 розділу II Положення про регулювання діяльності державної авіації України, затвердженого наказом Міністерства оборони України від 10 січня 2014 року N 14, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 23 січня 2014 року за N 149/24926, з урахуванням стандартів і рекомендованої практики Міжнародної організації цивільної авіації (далі - ІКАО) та Технічного регламенту Всесвітньої метеорологічної організації (далі - ВМО).

2. У цих Правилах терміни вживаються в таких значеннях:

авіаційна частина - суб'єкт державної авіації, який має на оснащенні (на озброєнні) повітряні судна, здійснює їх льотну, технічну експлуатацію, а також усі види забезпечення польотів;

авіаційний метеорологічний персонал державної авіації - особи суб'єктів державної авіації, які пройшли спеціальну фахову підготовку, мають відповідне свідоцтво (документ встановленого зразка, який підтверджує фахову підготовку) та здійснюють діяльність у метеорологічному забезпеченні польотів;

аеродромний метеорологічний орган (підрозділ) - розташований на аеродромі орган (підрозділ), призначений для метеорологічного забезпечення польотів повітряних суден;

аерологічні спостереження - вимірювання значень метеорологічних елементів і визначення деяких характеристик атмосфери на різних висотах;

амфібійне повітряне судно - повітряне судно, конструкція якого забезпечує йому плавучість і дозволяє здійснювати зліт та посадку як на водну, так і на земну поверхню;

атмосферний тиск - тиск, з яким діє атмосфера Землі на будь-який об'єкт на земній поверхні або в атмосфері. Атмосферний тиск стандартний - установлений атмосферний тиск на середньому рівні моря згідно з параметрами стандартної атмосфери, числове значення якого дорівнює 1013,25 гектопаскалям, що відповідає 760 міліметрам ртутного стовпчика або 1013,25 мілібарам;

вертикальна видимість - максимальна відстань від поверхні суші (або води) до рівня, з якого командиром екіпажу повітряного судна вертикально вниз видні помітні об'єкти (неосвітлені вдень або освітлені вночі) на поверхні суші (або води);

видимість (горизонтальна видимість біля землі) - максимальна горизонтальна відстань, що визначається атмосферними умовами та з якої уповноваженим спостерігачем виявляються та розпізнаються помітні неосвітлені (без штучного підсвічування) об'єкти вдень і помітні та освітлені об'єкти (орієнтири) вночі. При інструментальних спостереженнях за видимість приймається метеорологічна оптична дальність видимості (MOR). MOR (meteorological optical range) - довжина шляху світлового потоку в атмосфері, на якому він слабшає до 0,05 його початкового значення;

видимість (метеорологічна) - горизонтальна видимість біля землі, що визначається авіаційним метеорологічним персоналом інструментально або візуально за визначеними орієнтирами видимості;

видимість на злітно-посадковій смузі - максимальна відстань, яка визначається інструментально або спостерігачем, в межах якої командир екіпажу повітряного судна, що знаходиться на осьовій лінії злітно-посадкової смуги, може бачити маркування її покриття або світлові орієнтири в напрямку зльоту або посадки.

За видимість на злітно-посадковій смузі вночі приймається видимість світлових орієнтирів;

видимість польотна - видимість, яка визначається командиром екіпажу із кабіни повітряного судна в напрямку польоту;

видимість посадкова - максимальна відстань, з якої командиром екіпажу із кабіни повітряного судна, яке знаходиться на глісаді зниження, виявляється та розпізнається початок зони приземлення (місце приземлення - для вертольотів) або вогні злітно-посадкової смуги (вночі);

виконання польотів - комплекс заходів, який проводиться посадовими особами органу управління авіаційної частини й авіаційним персоналом та включає організацію, проведення та розбір польотів;

висота нижньої межі хмар - відстань по вертикалі між земною (водною) поверхнею і нижньою межею найнижчого шару хмар;

висотна (аерологічна) карта погоди - географічна карта, на якій цифрами і умовними позначеннями (символами) нанесені дані результатів одночасних аерологічних спостережень мережі метеорологічних станцій;

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 державам прогнозів особливих явищ погоди та висотних прогнозів у цифровій формі в глобальному масштабі;

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

інструктаж (метеорологічний) - усна консультація, яка надається інженером-метеорологом (синоптиком), про фактичні та (або) очікувані метеорологічні умови;

карта погоди - географічна карта, на якій цифрами, умовними позначеннями (символами) або графічними зображеннями певних метеорологічних елементів та (або) атмосферних явищ нанесені дані результатів метеорологічних (аерологічних) спостережень мережі метеорологічних (аерологічних) станцій або очікуваний стан атмосфери (температура, тиск, вітер, вологість тощо біля землі та (або) по висотах) на певний строк або період;

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

користувачі метеорологічної інформації - посадові особи авіаційних частин, до яких доводиться метеорологічна інформація на аеродромі в обсязі, зазначеному в інструкції з виконання польотів (використання повітряного простору) на даному аеродромі і цих Правилах;

кулепілотні спостереження - визначення напрямку та швидкості вітру на висотах за допомогою оптичного приладу, що простежує траєкторію вільного польоту кулі-пілота;

метеорологічна документація - документація, що використовується метеорологічними органами (підрозділами) у своїй діяльності (щоденник погоди, робочий журнал, стартовий журнал, бланки штормових попереджень, бюлетень погоди тощо);

метеорологічна інформація - зведення, аналіз, прогноз і будь-яке інше повідомлення про фактичні і прогнозовані метеорологічні умови, що надходять від метеорологічних органів (підрозділів), екіпажів повітряних суден та органів управління повітряним рухом (управління польотами);

метеорологічне зведення - повідомлення про результати метеорологічних спостережень за метеорологічними умовами, які характеризують стан погоди у певний час у визначеному місці;

метеорологічний аналіз - викладення метеорологічних умов, які аналізуються, за визначений строк або період для певного району або частини повітряного простору;

метеорологічний орган (підрозділ) - штатний орган (підрозділ) суб'єкта авіаційної діяльності, що здійснює метеорологічне забезпечення польотів повітряних суден;

метеорологічні спостереження - вимірювання кількісних значень метеорологічних елементів та їх коливань, а також оцінка якісних характеристик метеорологічних умов;

метеорологічні умови - сукупність метеорологічних елементів і атмосферних явищ, які фактично спостерігаються або прогнозуються в атмосфері;

метеорологічні умови польотів - сукупність метеорологічних елементів і атмосферних явищ, які фактично спостерігаються та (або) прогнозуються в районі або на маршруті польоту та впливають на виконання польотного завдання. Залежно від ступеня складності метеорологічні умови польотів поділяються на прості та складні;

небезпечні явища погоди - значення метеорологічних елементів і атмосферні явища, які створюють загрозу безпеці виконання польотів у зоні їх розташування (впливу) або загрозу збереженню авіаційної техніки на аеродромі;

обмерзання - утворення та відкладення льоду на зовнішній поверхні повітряного судна в польоті. Кількісна оцінка інтенсивності обмерзання визначається товщиною шару льоду в міліметрах, який відкладається за визначений інтервал часу (за хвилину);

ожеледь - утворення та відкладення льоду на матеріальних об'єктах на земній поверхні і на самій земній поверхні, у тому числі на повітряних судах та злітно-посадковій смузі, у разі замерзання переохолоджених крапель на їх поверхні або за температури повітря нижче 0° С;

орнітологічна обстановка - сукупність умов, які виникли в певному районі польотів у визначений проміжок часу через наявність у ньому птахів, які можуть впливати на безпеку польотів повітряних суден;

особливі явища погоди - перелік атмосферних явищ та їх характеристик, прийнятий Всесвітньою метеорологічною організацією та Міжнародною організацією цивільної авіації для повідомлень про фактичні та прогнозовані метеорологічні умови, а також для нанесення на карти погоди;

переліт - політ, який виконується з посадкою на іншому аеродромі (вертодромі, злітно-посадковому майданчику, палубі корабля тощо);

позааеродромний політ - політ, що виконується поза межами повітряного простору району аеродрому (повітряного простору визначених розмірів для виконання аеродромних польотів) з передачею управління іншому органу управління польотами з посадкою на аеродромі вильоту або на іншому аеродромі;

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

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

прогноз погоди, орієнтовний по аеродрому (пункту), - прогноз погоди, складений за відсутності інформації про фактичну погоду на аеродромі (в пункті);

прогноз погоди - науково обґрунтоване передбачення майбутнього стану погоди (метеорологічних умов) на визначений строк або період;

прогностична карта погоди - графічне зображення на карті певних метеорологічних елементів та (або) атмосферних явищ, очікуваних на певний строк (момент) або період для певної поверхні повітряного простору або в певній частині повітряного простору;

прості метеорологічні умови - метеорологічні умови, визначені в значеннях видимості і параметрів хмарності, за яких польоти виконуються за правилами візуальних польотів та суттєво не впливають на виконання польотних завдань;

пункт управління авіації - орган управління повітряним рухом, на який покладено функції здійснення управління повітряним рухом повітряних суден у спеціально визначених зонах (районах) та за спеціально встановленими маршрутами, що перебувають під його контролем (командний пункт, командно-диспетчерський пункт, пункт наведення авіації, радіолокаційна система посадки, стартовий командний пункт, корабельний пункт управління авіації, пункт управління групи бойового управління, тимчасово розгорнутий пункт управління авіації);

район польотної інформації - частина повітряного простору, у межах якого забезпечуються польотно-інформаційне обслуговування та аварійне сповіщення;

репрезентативність метеорологічних спостережень - об'єктивність, показовість та достовірність результатів метеорологічних спостережень при максимальному зниженні ступеня впливу сторонніх факторів на спостереження за метеорологічними елементами та атмосферними явищами, що вимірюються та визначаються;

складна орнітологічна обстановка - орнітологічна обстановка, що характеризується підвищеною активністю птахів (особливо на етапах зльоту та посадки повітряних суден), яка може призвести до зіткнення повітряних суден з ними;

складні метеорологічні умови - метеорологічні умови, визначені в значеннях видимості та параметрів хмарності, за яких польоти повністю або частково виконуються за правилами польотів за приладами (за відсутності видимості поверхні землі або природного горизонту) або візуально під хмарами (кількістю 7 та більше балів) за умов, які визначаються згідно з Правилами виконання польотів державної авіації України, затвердженими наказом Міністерства оборони України від 05 січня 2015 року N 2, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 26 січня 2015 року за N 82/26527 (далі - Правила виконання польотів державної авіації України), та можуть впливати на виконання польотних завдань;

смерч - потужний вихор під грозовою хмарою з приблизно вертикальною віссю обертання (швидкість вітру досягає 50 - 100 м/с);

снігові заряди - явище, яке спостерігається переважно в холодний період року в нижньому шарі атмосфери під час проходження осередків купчасто-дошових хмар та характеризується короткочасними (не більше 10 - 20 хвилин), але інтенсивними опадами у вигляді зливового снігу або снігової крупи в разі різкого погіршення видимості та посилення вітру, що суттєво впливає на безпеку польотів на малих та гранично малих висотах;

спостереження з борту повітряного судна - оцінка одного або декількох метеорологічних елементів, яка здійснюється з борту повітряного судна, що перебуває в польоті;

стихійні явища - метеорологічні, гідрологічні або геофізичні явища, які за своєю інтенсивністю і площею поширення можуть нанести або завдали значної шкоди авіаційній техніці, аеродромним спорудам та авіаційному персоналу;

суб'єкти авіаційної діяльності державної авіації України - юридичні особи, які в межах компетенції здійснюють діяльність у галузі державної авіації;

суб'єкти державної авіації - суб'єкти авіаційної діяльності, які входять у Збройні Сили України, інші військові формування, утворені відповідно до законів України, органи внутрішніх справ, спеціально уповноважені центральні органи виконавчої влади з питань цивільного захисту, органи охорони державного кордону України;

технічні засоби метеорологічної служби - прилади та обладнання для вимірювання значень метеорологічних елементів біля землі, по висотах в атмосфері, спостережень за явищами погоди і виявлення небезпечних явищ погоди, прийому, збору, розповсюдження, відображення метеорологічної інформації;

ураган - вітер руйнівної сили і значної тривалості (швидкість вітру від 30 м/с і вище);

шквал - різке посилення швидкості вітру (до 30 м/с і вище) протягом короткого часу на обмеженій території, що супроводжується змінами напрямку вітру;

штормове попередження - прогноз виникнення (збереження, посилення), місцезнаходження та інтенсивності одного або кількох небезпечних явищ погоди;

штормове оповіщення - повідомлення про початок, місцезнаходження та інтенсивність небезпечних явищ погоди, стихійних явищ, аномальних атмосферних явищ.

Інші терміни, які використовуються у цих Правилах, вживаються в значеннях, наведених у стандартах ІКАО, Повітряному кодексі України та інших нормативно-правових актах України з питань діяльності у галузі ДА.

3. Метеорологічне забезпечення польотів ДА - комплекс заходів, які виконуються відповідними посадовими особами метеорологічної служби, спрямовані на найбільш повне врахування та використання метеорологічних умов, з метою ефективного застосування державної авіації під час польотів та забезпечення безпеки польотів (далі - БЗП) в метеорологічному відношенні під час їх виконання шляхом своєчасного доведення до командирів (начальників) авіаційних частин, членів льотних екіпажів ПС, посадових осіб органів управління повітряним рухом (далі - УПР) (керівництва польотами), пошуково-рятувальної служби, органів управління авіації центральних органів виконавчої влади (далі - ЦОВВ) і Збройних Сил України (далі - ЗСУ), інших користувачів метеорологічної інформації, пов'язаних з виконанням та забезпеченням польотів відповідно до чинного законодавства України, певної метеорологічної інформації, яка необхідна для виконання їх функцій.

4. Метеорологічне забезпечення польотів ДА включає:

- 1) організацію і проведення спостережень за метеорологічними умовами біля поверхні землі та використання отриманих даних метеорологічних спостережень;
- 2) збір, передачу, обробку та аналіз аеросиноптичної інформації, у тому числі отримання та використання даних аерологічних спостережень за станом атмосфери на висотах, відповідних карт погоди, зображень знімків метеорологічних штучних супутників Землі (далі - МШСЗ);
- 3) участь у прийнятті рішення на проведення радіолокаційних розвідок погоди (далі - РРП), повітряних розвідок погоди (далі - ПРП) і дорозвідок погоди (далі - ПДРП) та аналіз отриманих від них відомостей;
- 4) розробку відповідних авіаційних прогнозів погоди, авіаційно-кліматичних довідок та описів районів базування, аеродрому, польотів;
- 5) організацію та здійснення штормового попередження про небезпечні явища погоди (далі - НЯП) та штормового оповіщення про НЯП та стихійні явища (далі - СЯ) для авіації;
- 6) надання пропозицій, проведення заходів щодо врахування та використання метеорологічних умов для успішного та ефективного виконання польотів та забезпечення їх безпеки в метеорологічному відношенні;
- 7) своєчасне доведення певної метеорологічної інформації до відповідних користувачів метеорологічної інформації;
- 8) участь у підготовці до польотів льотного складу, осіб групи керівництва польотами з питань авіаційної метеорології.

5. Порядок безпосереднього метеорологічного забезпечення польотів ДА визначається згідно з Правилами виконання польотів державної авіації України та цими Правилами.

II. Організація метеорологічного забезпечення польотів державної авіації

1. Метеорологічні органи та авіаційний метеорологічний персонал

1. Метеорологічне забезпечення польотів ДА організується Генеральним штабом Збройних Сил України, штабами видів та з'єднань ЗСУ, органами управління авіації ЦОВВ і штабами (управліннями) відповідних авіаційних частин через начальників метеорологічних служб та здійснюється штатними метеорологічними органами (підрозділами): Гідрометеорологічним центром Збройних Сил України і Авіаційно-метеорологічним центром Командного центру Повітряних Сил Збройних Сил України (далі - метеорологічні центри), метеорологічними бюро центрів управління та оповіщення (далі - ЦУО) Повітряних Сил Збройних Сил України, метеорологічним бюро командного пункту армійської авіації Сухопутних військ Збройних Сил України, гідрометеорологічним бюро Центру навігації, гідрографії та гідрометеорології Військово-Морських Сил Збройних Сил України (далі - метеорологічні бюро), а також аеродромними метеорологічними органами (підрозділами) авіаційних частин (далі - аеродромні метеорологічні органи (підрозділи)).

2. Метеорологічні центри та метеорологічні бюро є метеорологічними органами вищого рівня відносно відповідних аеродромних метеорологічних органів (підрозділів).

3. Метеорологічні центри та метеорологічні бюро на всіх етапах підготовки та проведення польотів у межах району своєї відповідальності, крім виконання збору, обробки, аналізу метеорологічної інформації, розробки прогнозів погоди та штормових попереджень, здійснюють:

- 1) вивчення планів польотів та перельотів в авіаційних частинах;
- 2) забезпечення командування та оперативних чергових (чергових) відповідних пунктів управління усіма необхідними видами метеорологічної інформації;
- 3) надання допомоги та консультацій на запити аеродромних метеорологічних органів (підрозділів) з аналізу та оцінки умов погоди;
- 4) передачу в аеродромні метеорологічні органи (підрозділи) (в межах підпорядкованості авіаційних частин або за запитами) аеросиноптичних консультацій, прогнозів погоди, штормових оповіщень та попереджень, результатів повітряних та радіолокаційних розвідок погоди, даних про фактичні умови погоди на аеродромах та іншої метеорологічної інформації по районах своєї відповідальності, необхідної для метеорологічного забезпечення польотів ПС та БзП;

5) контроль (у межах підпорядкованості) аеродромних метеорологічних органів (підрозділів) у питаннях відповідності фактичного стану погоди метеорологічним умовам, за яких повинні виконуватись заплановані польотні завдання (повітряні розвідки погоди, польоти, перельоти) в авіаційних частинах, правильності вибору маршрутів повітряних розвідок погоди, своєчасності та якості метеорологічних спостережень на аеродромах, своєчасності доповідей командирам (начальникам) авіаційних частин, керівникам польотів прогнозів погоди та штормових попереджень.

4. Метеорологічне забезпечення польотів ПС на аеродромах, вертодромах та злітно-посадкових майданчиках державної авіації (далі - аеродроми) безпосередньо здійснюється аеродромними метеорологічними органами (підрозділами) через штатний авіаційний метеорологічний персонал відповідних авіаційних частин.

5. Авіаційний метеорологічний персонал поділяється за категоріями: інженери-метеорологи (синоптики) та техніки-метеорологи (метеоспостерігачі).

6. На посади категорії інженерів-метеорологів (синоптиків) призначаються особи, які мають відповідну фахову освіту з освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра, спеціаліста, магістра.

Допуск до метеорологічного забезпечення польотів інженерів-метеорологів (синоптиків) надається їм після відповідної підготовки безпосередньо в авіаційній частині, здачі заліків та оформлюється наказом командира (начальника) відповідної авіаційної частини з визначенням метеорологічних умов за складністю (прості, складні, мінімум), за яких вони можуть здійснювати це забезпечення.

До безпосереднього забезпечення польотів ПС на аеродромі при установленому мінімумі погоди призначається начальник відповідного аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) або з дозволу командира (начальника) авіаційної частини інженери-метеорологи (синоптики) цього метеорологічного органу з кваліфікацією не нижче II класу.

7. Техніки-метеорологи (метеоспостерігачі) проходять спеціальну підготовку в спеціалізованих навчальних установах (центрах) або при авіаційних частинах та допускаються до проведення метеорологічних спостережень після здачі заліків наказом командира (начальника) відповідної авіаційної частини.

8. Офіційними даними про фактичну та прогнозовану погоду на аеродромі, згідно з якими приймаються рішення на виліт, зліт, посадку або проведення польотів ПС на цьому аеродромі, вважаються дані, які надаються аеродромним метеорологічним органом (підрозділом) цього аеродрому.

Відомості про умови погоди, отримані від екіпажів ПС у період польотів на аеродромі і після зльоту або посадки, використовуються аеродромними

метеорологічними органами (підрозділами) в оперативній роботі і за вказівкою та під контролем чергового інженера-метеоролога (синоптика) включаються у відомості та зведення про фактичні умови погоди на аеродромі.

9. Аеродромні метеорологічні органи (підрозділи) виконують такі функції:

1) проводять наземні спостереження за метеорологічними умовами на аеродромі, складають за їх результатами відповідні зведення про погоду і забезпечують своєчасну передачу цих результатів спостережень та зведень визначеним посадовим особам та на встановлені адреси, документують та архівують результати спостережень;

2) отримують, складають та аналізують карти погоди, розробляють прогнози погоди, уточнення до них по аеродромах, районах і маршрутах польотів (перельотів), а також штормові оповіщення та попередження й іншу відповідну метеорологічну інформацію для метеорологічного забезпечення польотів (перельотів) у зоні своєї відповідальності, проводять розрахунки метеорологічних елементів та атмосферних явищ;

3) обмінюються метеорологічною інформацією з метеорологічними центрами, метеорологічними бюро та іншими аеродромними метеорологічними органами (підрозділами), у тому числі метеорологічними органами цивільної авіації;

4) надають необхідні доповіді (проводять інструктажі, консультації) метеорологічної інформації членам льотних екіпажів ПС (з наданням відповідної польотної метеорологічної документації), посадовим особам органів УПР (керівництва польотами) та іншому визначеному авіаційному персоналу, задіяному у виконанні та забезпеченні польотів;

5) забезпечують показ метеорологічної інформації, яка є в наявності та необхідна для виконання та забезпечення польотів;

6) навчають та інструктують авіаційний персонал, задіяний до виконання метеорологічних спостережень на аеродромі або злітно-посадковому майданчику;

7) виконують збір, аналіз та вивчення кліматичних умов району аеродрому, забезпечують складання кліматичних описів, розділів "Метеорологічне забезпечення" для інструкції з виконання польотів (використання повітряного простору) у районі аеродрому та розробляють критичні значення метеорологічних елементів та відстаней до небезпечних явищ погоди, за яких польоти на аеродромі обмежуються та припиняються;

8) здійснюють експлуатацію технічних засобів метеорологічної служби (далі - ТЗМ) та необхідного для виконання своїх функцій обладнання. Проводять на ТЗМ необхідні профілактичні огляди, технічне обслуговування, організують

їх установа на аеродромі, виконують відповідні заходи щодо організації ремонту;

9) проводять стажування новоприбулого льотного складу в аеродромному метеорологічному органі (підрозділі), організують та проводять заняття та приймають заліки з авіаційної метеорології у льотного складу і посадових осіб, які задіяні в керівництві польотами;

10) складом визначених інженерів-метеорологів (синоптиків) разом із льотним складом та посадовими особами, задіяними в керівництві польотами, беруть участь у зборах, конференціях, семінарах щодо виконання та забезпечення БЗП з питань метеорологічного забезпечення.

10. Аеродромні метеорологічні органи (підрозділи) забезпечують:

1) якість метеорологічного забезпечення польотів ПС авіаційних частин;

2) якість спостережень за метеорологічними елементами і атмосферними явищами, правильність оформлення і своєчасність передачі їх результатів відповідним особам та на визначені адреси;

3) достовірність метеорологічної інформації та правильність оформлення польотної метеорологічної документації, що надається екіпажам ПС та іншому авіаційному персоналу, задіяному у виконанні польотів;

4) чітке ведення оперативної і облікової метеорологічної документації;

5) підтримання в справному стані ТЗМ та іншого обладнання, яке експлуатується.

11. Під час виконання своїх функцій аеродромні метеорологічні органи (підрозділи) використовують: карти погоди, дані радіолокаційних розвідок погоди, повітряних розвідок погоди (спостережень з борту ПС), знімки МШСЗ, фактичні та прогностичні дані про хмарність, видимість, явища погоди, вітер, температуру і вологість повітря біля поверхні землі та на висотах, за потреби дані про напрямок, швидкість і висоту максимального вітру, висоту і температуру тропопаузи, а також прогнози особливих явищ погоди в цифровій формі, які надаються метеорологічними центрами та метеорологічними бюро вищого рівня, автоматизованою системою на базі Системи централізованого метеорологічного забезпечення аеронавігації (далі - СЦМЗА), прогнозувальними центрами ВСЗП Лондона та Вашингтона, а також за наявності відповідних каналів зв'язку з банками авіаметеорологічних даних.

12. Командири авіаційних частин, члени льотних екіпажів ПС, посадові особи органів УПР (керівництва польотами) та інші користувачі метеорологічної інформації, які пов'язані з виконанням та забезпеченням польотів (перельотів),

забезпечуються необхідною метеорологічною інформацією одним із таких способів або їх комбінацією:

- 1) рукописними або надрукованими матеріалами, у тому числі установленими картами та формами;
- 2) визначеними та установленими за часом, місцем та формою доповідями;
- 3) консультацією або інструктажем;
- 4) наочним показом;
- 5) з використанням автоматизованої системи передпольотної інформації (за наявності та доступу до неї) для самостійної підготовки та отримання додаткової необхідної польотної документації, при цьому члени льотних екіпажів додатково мають можливість отримання необхідної консультації в аеродромному метеорологічному органі (підрозділі).

2. Організація роботи метеорологічних органів (підрозділів) державної авіації

1. Аеродромні метеорологічні органи (підрозділи) розміщуються на аеродромі в приміщеннях командно-диспетчерських пунктів (далі - КДП) або стартових командних пунктів (далі - СКП).

2. У польових умовах авіаційний метеорологічний персонал (інженер-метеоролог (синоптик)) для здійснення метеорологічного забезпечення розміщується в приміщеннях, розташованих у пунктах управління авіацією, поблизу них або в штатних рухомих метеорологічних станціях (РМС). При цьому для виконання функцій з метеорологічного забезпечення польотів робочі місця обладнуються відповідними засобами зв'язку, технічними засобами та метеорологічними приладами.

3. Службові приміщення та робочі місця авіаційного метеорологічного персоналу забезпечуються:

- 1) основним і аварійним електроживленням;
- 2) дальнім відкритим телефонним зв'язком;
- 3) телефонним засекреченим зв'язком (далі - ЗАЗ) (за наявності);
- 4) телефонним зв'язком внутрішньої автоматичної телефонної станції (далі - АТС);
- 5) телефонним зв'язком міської АТС через комутатор вузла зв'язку авіаційної частини;

6) каналами зв'язку з мережею автоматизованої системи управління "Дніпро" (тільки для ЗСУ), з мережею "Інтернет" та доступом до мережі авіаційного фіксованого зв'язку AFTN (за наявності);

7) прямим телефонним зв'язком із цивільною авіаційною метеорологічною станцією, розташованою на одному аеродромі;

8) телефонним (гучномовним) або радіозв'язком із ближнім привідним радіомаркерним маяком (далі - БПРМ) та дальнім привідним радіомаркерним маяком (далі - ДПРМ);

9) гучномовним зв'язком із командним пунктом (далі - КП), керівником польотів, стартовим командним пунктом (далі - СКП), авіадиспетчером, черговою ланкою;

10) телефонним (гучномовним) зв'язком з метеорологічним радіолокатором (далі - МРЛ) та радіотехнічними засобами (далі - РТЗ), які розташовані в районі аеродрому та залучаються до радіолокаційної розвідки погоди.

4. Робочі місця для керівництва польотами на КДП (СКП) щодо метеорологічного забезпечення обладнуються (забезпечуються):

1) пультом (індикатором) метеорологічного приладу, що вимірює швидкість та напрямок вітру;

2) таблом (дисплеєм) або планшетом відображення метеорологічної інформації;

3) таблицею максимально допустимої швидкості вітру для зльоту та посадки ПС за типами залежно від напрямку вітру щодо злітно-посадкової смуги (далі - ЗПС);

4) схемою типових маршрутів та профілів польотів на повітряну розвідку погоди;

5) критичними значеннями метеорологічних величин та умов, за яких польоти на аеродромі обмежуються або припиняються згідно з критичними значеннями метеорологічних величин і граничних відстаней до небезпечних явищ погоди для авіації, за яких польоти на аеродромі обмежуються або припиняються (додаток 1);

6) бюлетенем погоди на період польотів;

7) даними про фактичні умови погоди на своєму та запасних аеродромах за кожну годину, а в разі складних метеорологічних умов та установленого мінімуму погоди - через 30 хвилин;

8) схемою орієнтирів для візуального визначення горизонтальної видимості з КДП (СКП) вдень та вночі окремо згідно зі схемою орієнтирів для візуального

визначення горизонтальної видимості з командно-диспетчерського пункту вдень (додаток 2).

5. Місця доповіді (консультацій) льотному складу, особам групи керівництва польотами (далі - ГКрП) обладнуються відповідними стендами, табло, дисплеями, планшетами для наочного подання певної метеорологічної інформації: результатів спостережень за фактичною погодою; карт погоди; супутникових знімків; аерологічних діаграм; результатів радіолокаційної розвідки погоди тощо.

6. Роботу аеродромних метеорологічних органів, метеорологічних центрів та метеорологічних бюро організують їх начальники з урахуванням їх штатної чисельності, поставлених завдань згідно з нормативно-правовими актами та іншими документами, які регламентують організацію та здійснення метеорологічного забезпечення.

7. Для виконання функцій щодо метеорологічного забезпечення в авіаційних частинах організується цілодобове чергування змін авіаційного метеорологічного персоналу на аеродромах, а на пунктах управління, які здійснюють бойове чергування в загальній системі протиповітряної оборони держави (далі - ППО) та на аеродромах, що мають чергові сили, - цілодобове бойове чергування.

Якщо склад авіаційного метеорологічного персоналу не дозволяє організувати цілодобове чергування, розпорядок і обсяг роботи метеорологічного органу (підрозділу) встановлюються командиром (начальником) авіаційної частини за поданням начальника штабу та попереднім погодженням з відповідним начальником метеорологічної служби вищого рівня (відповідальною посадовою особою) з урахуванням поставлених завдань.

Призначати авіаційний метеорологічний персонал для несення чергувань, нарядів, не пов'язаних із метеорологічним забезпеченням, забороняється. Під час чергування залучати авіаційний метеорологічний персонал до виконання робіт, не пов'язаних із метеорологічним забезпеченням, забороняється.

8. Обсяг роботи для кожного аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) визначається та узгоджується щороку перед початком навчального року відповідним начальником метеорологічної служби вищого рівня (відповідальною посадовою особою) з урахуванням штатної чисельності авіаційного метеорологічного персоналу, характеру встановлених завдань, особливостей базування авіаційної частини. Обсяг підписується начальником аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) і затверджується відповідним начальником штабу (старшим авіаційним начальником на аеродромі).

9. Аеродромні метеорологічні органи (підрозділи) відповідно до встановленого для них обсягу роботи складають (приймають), аналізують і розповсюджують:

- 1) результати метеорологічних та інших спеціальних спостережень;
- 2) прогнози метеорологічних умов;
- 3) штормові оповіщення та попередження;
- 4) дані повітряних, радіолокаційних розвідок погоди;
- 5) приземні, аерологічні (висотні) та допоміжні карти погоди і діаграми;
- 6) зображення знімків МШСЗ;
- 7) вертикальні розрізи погоди за маршрутами і районами;
- 8) розрахункові дані НЯП;
- 9) авіаційно-кліматичну інформацію району аеродрому;
- 10) дані про середній вітер в атмосфері (за потреби).

10. В авіаційних частинах начальниками відповідних метеорологічних органів (підрозділів) розробляється і затверджується відповідними начальниками штабів (старшими авіаційними начальниками на аеродромах) інструкція черговій зміні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) (додаток 3) (далі - Інструкція черговій зміні) з метеорологічного забезпечення авіаційної частини.

В Інструкції черговій зміні визначаються організація чергування та обов'язки авіаційного метеорологічного персоналу щодо метеорологічного забезпечення, у тому числі під час польотів та перельотів, а також обсяг та зміст цього забезпечення. Інструкція черговій зміні доповнюється необхідними додатками.

11. До додатків до Інструкції черговій зміні входять:

- 1) схема розміщення технічних засобів метеорологічної служби на аеродромі (додаток 4);
- 2) схеми орієнтирів для візуального визначення горизонтальної видимості на аеродромі вдень та вночі окремо для кожного місця, з якого проводиться спостереження (КДП (СКП), БПРМ, ДПРМ);
- 3) таблиця експлуатаційних мінімумів аеродрому для зльоту та посадки ПС за типами;
- 4) спеціальні графіки, що відображають залежність похилої польотної видимості на посадці від висоти нижньої межі хмарності, атмосферних явищ та горизонтальної видимості;

5) перелік метеорологічних органів, у тому числі метеорологічних органів цивільної авіації (далі - ЦА), з якими забезпечується оперативна взаємодія (номери телефонів, адреси електронної пошти, адреси офіційних сайтів у мережі "Інтернет" (за наявності)).

Кількість та зміст інших додатків до Інструкції черговій зміні для кожного конкретного аеродрому визначаються відповідним начальником аеродромного метеорологічного органу (підрозділу).

12. Начальник метеорологічної служби аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) відповідає за організацію підготовки до метеорологічного забезпечення авіаційного метеорологічного персоналу цього метеорологічного органу (підрозділу).

За якість підготовки до метеорологічного забезпечення польотів (перельотів) ПС відповідає кожна особа авіаційного метеорологічного персоналу особисто.

3. Організація метеорологічного забезпечення на аеродромах спільного використання

1. Метеорологічне забезпечення польотів ПС ДА на аеродромах спільного використання виконується згідно з Правилами метеорологічного забезпечення авіації, затвердженими наказом Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації, Міністерства охорони навколишнього природного середовища, Міністерства оборони України від 14 листопада 2005 року N 851/409/661, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 22 грудня 2005 року за N 1546/11826, Правилами виконання польотів державної авіації України, а також іншими актами законодавства щодо порядку використання аеродромів України, які визначають порядок організації, виконання і забезпечення польотів ПС на аеродромах спільного використання, та цими Правилами.

2. Питання взаємодії на одному аеродромі (в одному аеропорту) між аеродромними метеорологічними органами (підрозділами) ДА та ЦА визначаються в інструкції з метеорологічного забезпечення (обслуговування) польотів на аеродромі спільного використання, у якій відображаються такі питання:

1) обсяг та строки взаємного обміну даними про фактичну погоду, спостережень та донесень про метеорологічні умови з бортів ПС, повітряні та радіолокаційні розвідки погоди, зондування атмосфери, а також порядок взаємного обміну іншою метеорологічною інформацією: штормовими оповіщеннями та попередженнями, аеросиноптичними матеріалами і консультаціями щодо характеру розвитку атмосферних процесів, прогнозами тощо;

2) склад, розміщення та використання метеорологічних приладів і обладнання, розподіл відповідальності за їх станом, а також надання взаємної допомоги щодо їх установа, експлуатації та ремонту;

3) погодження і порядок передачі екіпажам, які знаходяться в повітрі, метеорологічної інформації (висота нижньої межі хмарності, видимість, атмосферний тиск на рівні ЗПС тощо).

Інструкція розробляється спільно начальниками (керівниками) відповідних аеродромних метеорологічних органів (підрозділів) ДА та ЦА, погоджується начальником метеорологічної служби (посадовою особою) вищого рівня для авіаційної частини і відповідним старшим керівником метеорологічного органу ЦА та затверджується старшим авіаційним начальником аеродрому (аеропорту). Контроль за виконанням інструкції здійснює старший авіаційний начальник аеродрому (аеропорту).

3. За узгодженням між командиром авіаційної частини ДА та керівником (начальником) аеродромного метеорологічного органу ЦА метеорологічна інформація відповідної форми з метеорологічної станції ЦА використовується під час забезпечення польотів ПС ДА.

4. З метою виключення розбіжностей у відомостях про фактичну погоду метеорологічні спостереження на аеродромах спільного використання проводяться з одного метеорологічного майданчика (пункту спостереження) аеродромного метеорологічного органу, який підпорядковується старшому авіаційному начальнику аеродрому (аеропорту). У разі роздільного розміщення метеорологічних майданчиків ДА та ЦА у випадку розходження у вимірюваннях метеорологічних приладів дані, отримані від метеорологічної станції ЦА, беруться як пріоритетні, про що начальник (інженер-метеоролог (синоптик)) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) терміново доповідає у відповідний метеорологічний орган вищого рівня.

5. Безпосереднє метеорологічне забезпечення польотів (перельотів) ПС на аеродромах спільного використання здійснюється метеорологічними органами (підрозділами) відповідно до їх відомчої належності. За наявності на аеродромі метеорологічного органу лише одного відомства забезпечення польотів здійснюється цим органом без урахування відомчої належності ПС.

III. Загальні вимоги до метеорологічної інформації

1. Метеорологічна інформація надається та передається відповідним посадовим особам та на визначені адреси в найкоротші строки. Аеродроми обладнуються відповідними засобами зв'язку з метою швидкого отримання та передачі метеорологічної інформації.

2. Метеорологічна інформація передається по каналах зв'язку у вигляді кодованих цифрових та текстуальних зведень, телеграм, повідомлень

встановленої форми. Метеорологічна інформація повинна бути максимально короткою і такою, що легко інтерпретується.

Під час передачі цієї інформації у текстуальних телеграмах із прогнозами погоди, штормовими оповіщеннями і попередженнями, даними розвідки погоди та метеорологічної обстановки застосовуються загальноприйняті скорочення метеорологічних термінів, прийменників і розділових знаків таким чином, щоб не впливати на зміст переданих даних.

3. Результати метеорологічних, аерологічних, радіолокаційних спостережень записуються у відповідну облікову метеорологічну документацію встановленої форми і після перевірки правильності записаних результатів передаються у відкритому або закодованому вигляді на визначені адреси не пізніше ніж через 5 хвилин після закінчення спостережень та обробки результатів спостережень відповідно до встановленої методики.

4. Метеорологічна інформація передається за допомогою узгоджених засобів зв'язку строком передачі не більше 15 секунд, а доставка надрукованих зведень протягом не більше 5 хвилин.

5. У разі використання напівавтоматизованої системи спостережень передача інформації за командою метеоспостерігача виконується негайно, при цьому передбачається ручне введення даних. Системою вводиться певна метеорологічна інформація в аеродромну інформаційну мережу, якщо така мережа існує.

6. Для передачі метеорологічної інформації у вигляді регулярних та спеціальних аеродромних зведень поза межі аеродрому за наявності використовується AFTN як пріоритетний засіб зв'язку.

7. У разі передачі метеорологічної інформації по мовних каналах використовується стандартна радіотелефонна фразеологія.

8. Для документування метеорологічної інформації по мовних каналах радіозв'язку, переговорів по внутрішньому гучномовному зв'язку та телефонних каналах зв'язку, які ведуться метеорологічним персоналом, забезпечується контрольний звуковий запис засобами документування мовної інформації згідно з Правилами об'єктивного контролю в державній авіації України, затвердженими наказом Міністерства оборони України від 03 грудня 2014 року № 860, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 19 грудня 2015 року за № 1622/26399, та цими Правилами.

IV. Організація та здійснення наземних метеорологічних спостережень

1. Загальні вимоги до метеорологічних спостережень для авіації

1. Спостереження за метеорологічними умовами біля поверхні землі (наземні метеорологічні спостереження) проводяться на кожному аеродромі з обладнаного метеорологічного майданчика та в службовому приміщенні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу).
2. Метеорологічний майданчик розташовується на відкритому місці в безпосередній близькості від службового приміщення аеродромного метеорологічного органу (підрозділу). Метеорологічний майданчик розташовується і обладнується таким чином, щоб забезпечувати репрезентативність метеорологічних спостережень на аеродромі. При цьому з місця візуальних спостережень за видимістю і атмосферними явищами забезпечується достатній огляд ЗПС.
3. Метеорологічні спостереження на аеродромі організуються начальником метеорологічної служби авіаційної частини з метою отримання первинної інформації для метеорологічного забезпечення польотів (перельотів) ПС. Крім того, результати метеорологічних спостережень використовуються в синоптичному аналізі, розробці прогнозів погоди, а дані результатів спостережень, які розраховуються за різні часові періоди, використовуються під час складання авіаційно-кліматичних описів тощо.
4. Наземні метеорологічні спостереження на аеродромах проводяться авіаційним метеорологічним персоналом аеродромного метеорологічного органу (підрозділу).
5. Метеорологічні спостереження на аеродромі виконуються візуально та за допомогою відповідних технічних засобів. Разом із метеорологічними спостереженнями на аеродромі проводяться орнітологічні спостереження.
6. Під час проведення польотів (перельотів) інженером-метеорологом (синоптиком) додатково проводяться спостереження на КДП (СКП) за видимістю (на категоризованих аеродромах при горизонтальній видимості менше 2000 метрів і за видимістю на ЗПС), небезпечними метеорологічними явищами для авіації, напрямком та швидкістю вітру. Крім того, за наявності засобів дистанційного управління відповідних ТЗМ проводяться спостереження за метеорологічними умовами на БПРМ, ДПРМ та інших точках аеродрому, де встановлені ТЗМ.
7. На аеродромі, визначеному запасним, під час польотів (перельотів) на основному аеродромі (аеродромі зльоту або посадки) спостереження за метеорологічними умовами проводяться в тому самому обсязі, що і на аеродромі, де проводяться польоти (аеродромі зльоту або посадки).
8. У разі відсутності засобів дистанційного управління ТЗМ на БПРМ, ДПРМ інструментальні спостереження за висотою нижньої межі хмар (далі - ВНМХ) і візуальні - за горизонтальною видимістю проводять обслуги БПРМ і ДПРМ. Відповідальність за підготовку обслуги БПРМ і ДПРМ до проведення

спостережень і справність вимірювачів несе начальник аеродромного метеорологічного органу (підрозділу). Допуск обслуги БПРМ і ДПРМ до проведення спостережень за погодою здійснюється наказом старшого авіаційного начальника аеродрому.

9. Дані про обмерзання, електризацію, бовтанку (турбулентність) і зсув вітру отримуються під час повітряних розвідок (дорозвідок) погоди і за результатами доповідей командирів екіпажів ПС, що виконують польоти (перельоти).

10. Під час виконання метеорологічних спостережень із застосуванням автоматичного обладнання, якщо спостереження за деякими метеорологічними елементами не забезпечується цим обладнанням, введення інформації про такі метеорологічні елементи забезпечується ручним способом.

11. Склад ТЗМ та місця їх установки на аеродромі визначаються згідно з Правилами визначення придатності до експлуатації аеродромів та злітно-посадкових майданчиків державної авіації України, затвердженими наказом Міністерства оборони України від 17 листопада 2014 року N 811, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 08 грудня 2014 року за N 1571/26348 (далі - Правила визначення придатності до експлуатації аеродромів та злітно-посадкових майданчиків державної авіації України), нормами постачання і табелізації технічними засобами та майном метеорологічних підрозділів (органів) САД ДА та цими Правилами.

12. Розміщення технічних засобів на аеродромі та метеорологічному майданчику відображується на схемі розміщення технічних засобів метеорологічної служби на аеродромі. Схема розміщення технічних засобів на аеродромі підписується начальником аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) та затверджується командиром авіаційної частини (старшим авіаційним начальником).

13. Авіаційний метеорологічний персонал допускається до самостійної експлуатації ТЗМ після проходження теоретичної підготовки та практичного стажування, складання заліків із правил експлуатації ТЗМ та техніки безпеки під час роботи на них. Підготовка авіаційного метеорологічного персоналу щодо вивчення ТЗМ, правил їх експлуатації, заходів безпеки здійснюється відповідно до програм фахової підготовки. Усі роботи на технічних засобах повинні виконуватися в суворій відповідності з вимогами експлуатаційної документації та документів з охорони праці.

14. За організацію технічного обслуговування ТЗМ відповідає начальник аеродромного метеорологічного органу (підрозділу), а саме технічне обслуговування здійснюється авіаційним метеорологічним персоналом.

15. Відповідальність за збереження та правильну експлуатацію ТЗМ, встановлених на БПРМ та ДПРМ, покладається на відповідних командирів (начальників) об'єктів зв'язку та радіотехнічного забезпечення аеродрому.

16. Метеорологічна інформація щодо результатів метеорологічних спостережень складається та надається відповідним користувачам у вигляді відкритих текстових повідомлень або закодованих зведень і телеграм установленої форми.

17. Установленими формами закодованих зведень для передачі та обміну результатами наземних метеорологічних спостережень на аеродромі вважаються код КН-1 (національний варіант міжнародного коду FM 12-IX SYNOP) та міжнародні авіаційні метеорологічні коди METAR та SPECI.

2. Регулярні та спеціальні метеорологічні спостереження

1. Регулярні метеорологічні спостереження на аеродромах проводяться щогодини (у строки 00 хвилин кожної години).

У випадках, коли на аеродромі виконуються польоти за складних метеорологічних умов, за установленим мінімумом погоди або в умовах нестійких метеорологічних умов та імовірного відхилення від прогнозованих умов погоди, регулярні метеорологічні спостереження проводяться кожні 30 хвилин (у строки 00 та 30 хвилин кожної години).

Спостереження за погодою кожні 30 хвилин (у строки 00 та 30 хвилин кожної години) проводяться також у тому випадку, коли аеродром є запасним і на ньому відзначаються метеорологічні умови, відповідні значення яких близькі або рівні визначеним мінімумам екіпажів, які виконують польоти на основному аеродромі. В інших випадках на запасному аеродромі регулярні метеорологічні спостереження проводяться щогодини (у строки 00 хвилин кожної години).

2. Регулярні спостереження на запасному аеродромі з метою забезпечення польотів на основному аеродромі починаються у строки не менш як за 2 години до початку планових польотів на основному аеродромі і проводяться протягом усього періоду польотів. Таким самим чином проводяться регулярні метеорологічні спостереження, коли метеорологічні спостереження на аеродромі проводяться тільки в період польотів на ньому.

3. Регулярні спостереження за погодою на аеродромах проводяться за:

- 1) атмосферними явищами;
- 2) горизонтальною видимістю;
- 3) видимістю на ЗПС (на категорованих аеродромах);
- 4) кількістю, формою і висотою хмар (або за певних умов вертикальною видимістю);
- 5) напрямком і швидкістю вітру біля землі, у тому числі за його максимальними поривами;

- 6) температурою і вологістю повітря;
- 7) атмосферним тиском;
- 8) закриттям хмарами гір, сопок, щогл та інших високих перешкод.

Для гідроаеродромів та під час виконання польотів з палуби корабля додатково проводяться спостереження за температурою поверхні води та станом водної поверхні (хвилюванням). Критерії стану водної поверхні (хвилювання) визначають згідно з таблицею 1 додатка 5 до цих Правил, а під час обміну гідрометеорологічною інформацією в кодованій формі METAR, SPECI - характеристикою стану водної поверхні (хвилювання), яка застосовується в зведеннях METAR, SPECI згідно з таблицею 2 додатка 5 до цих Правил.

4. У випадках, коли спостереження здійснюються через кожні 30 хвилин, додаткові відліки значень атмосферного тиску, крім щогодинних, проводяться за вказівкою керівника польотів.

5. Метеорологічні спостереження на аеродромах починаються не раніше ніж за 10 хвилин до встановленого (визначеного) строку та закінчуються відліком значення атмосферного тиску точно в строк спостереження.

6. Метеорологічні спостереження виконуються в такій послідовності:

- 1) за атмосферними явищами;
- 2) за горизонтальною видимістю;
- 3) за видимістю на ЗПС (на категорованих аеродромах при горизонтальній видимості менше 2000 метрів);
- 4) за хмарністю з визначенням кількості, форми і висоти хмар (або за певних умов вертикальною видимістю);
- 5) вимірювання температури і вологості повітря;
- 6) вимірювання швидкості і напрямку вітру;
- 7) вимірювання атмосферного тиску.

Результати спостережень обробляються і кодуються до встановленого строку подачі метеорологічних зведень.

7. Спеціальні метеорологічні спостереження проводяться між строками регулярних метеорологічних спостережень у випадках, коли один або декілька метеорологічних елементів змінюються відповідно до установлених критеріїв. Спеціальні метеорологічні спостереження доповнюють регулярні метеорологічні спостереження.

8. За синоптичних умов, сприятливих для виникнення туману та інших небезпечних явищ, що погіршують видимість на аеродромі до критичних значень метеорологічних величин і граничних відстаней до небезпечних явищ погоди для авіації, за яких польоти на аеродромі обмежуються або припиняються, при швидкості вітру, рівній максимально припустимій (з урахуванням напрямку), а також на вимогу керівника польотів або командира (начальника) авіаційної частини та посадових осіб метеорологічної служби вищого рівня спостереження проводяться кожні 15 хвилин або частіше. У таких випадках метеорологічні спостереження виконуються за окремими визначеними метеорологічними величинами та атмосферними явищами.

9. За вказівкою відповідного начальника метеорологічної служби вищого рівня на аеродромі проводяться спостереження за кількістю опадів, висотою сніжного покриву та інші спеціальні спостереження.

3. Спостереження за атмосферними явищами

1. Метеорологічні спостереження за атмосферними явищами в метеорологічних підрозділах проводяться візуально, а за деякими з них - за допомогою ТЗМ.

2. Інформація про атмосферні явища для умов на аеродромі вважається репрезентативною в радіусі 5 - 8 кілометрів від контрольної точки аеродрому (далі - КТА), а для деяких визначених атмосферних явищ - і для району аеродрому (в радіусі 15 - 20 км від КТА).

3. Аеродромними метеорологічними органами (підрозділами), чергування в яких організовується цілодобово, ведуться метеорологічні спостереження за атмосферними явищами безперервно протягом усієї доби, рештою - безперервно у визначені періоди чергування, при цьому визначаються:

1) час початку (виникнення) атмосферного явища;

2) інтенсивність атмосферного явища і його зміни;

3) віддаленість атмосферного явища від місця спостереження;

4) час припинення (зникнення) атмосферного явища. При цьому необхідно почекати 10 хвилин перед документуванням часу припинення (зникнення) з метою підтвердження того факту, що це явище протягом цього періоду не повториться (виникне) знову.

4. Відомості про такі атмосферні явища, як зливові опади, грозові осередки тощо, які не спостерігаються безпосередньо на аеродромі, але синоптичні умови для їх виникнення в районі аеродрому сприятливі, отримуються з використанням РТЗ аеродрому або МРЛ, а на аеродромах, обладнаних автоматизованою системою метеорологічних спостережень, - ще і детектора блискавок.

5. Для атмосферних явищ, що спостерігаються на аеродромі, визначаються їх тип, характеристики з оцінкою відповідно до їх інтенсивності, а в зведеннях METAR та SPECI - ще і близькість до аеродрому.

6. Тип атмосферних явищ визначається візуально. Атмосферні явища на аеродромі за типами встановлюються як:

1) опади: мряка, дощ, сніг, снігові зерна, льодяна крупа, льодяні голки, град, снігова крупа (невеликий град);

2) явища, що погіршують видимість внаслідок перебування в повітрі водяної пари (гідрометеори): туман, серпанок;

3) явища, що погіршують видимість внаслідок перебування в повітрі твердих часток (літометеори): пісок, пил (обложна на значному просторі), імла, дим, вулканічний попіл;

4) інші явища: пилові або піщані вихори, шквал, смерч, пилова буря, піщана буря, сніговий поземок, снігова заметіль (хуртовина).

7. Атмосферні явища, спостереження за якими ведеться на аеродромі або районі аеродрому, та їх характеристики з прийнятими скороченнями та критеріями, які використовуються у відповідних випадках, наводяться в таблиці 1 додатка 6 до цих Правил.

8. Інтенсивність визначається тільки для опадів, а також у випадках смерчу, піщаної бурі, пилової бурі - тільки помірної та сильної інтенсивності згідно з характеристикою атмосферних явищ за інтенсивністю або за потреби близькості до аеродрому, наведеною у таблиці 3 додатка 6 до цих Правил. Інтенсивність опадів визначається як візуальна оцінка або кількісна оцінка.

9. Візуальна оцінка інтенсивності опадів у фіксований момент часу визначається за погіршенням горизонтальної видимості, яке обумовили ці опади. Опади за інтенсивністю візуально оцінюються як слабкі - при значеннях горизонтальної видимості більше 2000 метрів, помірні - при значеннях горизонтальної видимості в межах 1000 - 2000 метрів, сильні - при значеннях горизонтальної видимості менше 1000 метрів. Якщо видимість менше 1000 метрів та одночасно з опадами спостерігається туман, інтенсивність опадів вказується як помірна, а не сильна.

10. Кількісна оцінка інтенсивності опадів визначається за наявності спеціальних приладів та обладнання шляхом визначення товщини шару опадів у міліметрах, що випали за визначений період часу (за годину, 12 годин або добу). Під час проходження атмосферного фронту з опадами або зливого дощу інтенсивність визначається після закінчення опадів як товщина шару в міліметрах без часового періоду.

11. Гроза вважається такою, що спостерігається на аеродромі, якщо час між спалахом блискавки та наступним гуркотом грому менше 24 секунд, тобто в радіусі 8 кілометрів від КТА, незалежно від спостереження блискавок або опадів над аеродромом. Якщо протягом 10-хвилинного періоду, попереднього за строк спостереження, на аеродромі чути грім та спостерігається блискавка, але опадів немає, - у зведеннях вказується тільки показник грози (у зведеннях METAR, SPECI скорочення TS без додаткових позначень).

12. Гроза вважається такою, що минула або відійшла за межі аеродрому, з часу останнього гуркоту грому, а її зникнення підтверджується, якщо починаючи з цього часу не чути гуркоту грому протягом наступних 10 хвилин.

13. Напрямок відносно аеродрому, в якому спостерігається або зміщується гроза, в регулярних або спеціальних зведеннях визначається одним із восьми напрямків сторін світу (у румбах): північний, північно-східний, східний, південно-східний, південний, південно-західний, західний, північно-західний.

4. Спостереження за видимістю, визначення видимості на злітно-посадковій смузі

1. Спостереження за горизонтальною видимістю на аеродромі проводяться інструментально - за допомогою встановлених уздовж ЗПС відповідних ТЗМ та (або) візуально - за визначеними природними або встановленими штучними (щити-орієнтири) денними орієнтирами видимості та нічними орієнтирами видимості (вогнями), до яких відома відстань з КДП, СКП, метеорологічного майданчика, БПРМ, ДПРМ.

2. Розміщення на аеродромі ТЗМ або щитів-орієнтирів (за відсутності ТЗМ) для вимірювання горизонтальної видимості визначається згідно з Правилами визначення придатності до експлуатації аеродромів та злітно-посадкових майданчиків державної авіації України.

3. Для візуального визначення горизонтальної видимості на кожному аеродромі для кожного місця, з якого проводиться спостереження (КДП, СКП, метеорологічний майданчик, ДПРМ, БПРМ), аеродромним метеорологічним підрозділом (органом) розробляються схеми орієнтирів видимості окремо для дня та ночі. Орієнтири (вогні) вибираються так, щоб вони забезпечували найбільш повне і точне визначення видимості з КДП у напрямку ЗПС та із СКП уздовж ЗПС та в напрямку БПРМ на відстанях:

1) до 2000 метрів включно - згідно з Правилами визначення придатності до експлуатації аеродромів та злітно-посадкових майданчиків державної авіації України;

2) на відстанях, що відповідають експлуатаційним мінімумам аеродрому за видимістю для зльотів і посадок ПС за типами, зазначеними в інструкції з виконання польотів (використання повітряного простору) в районі аеродрому;

3) на відстанях 3, 4, 6, 10 і більше кілометрів.

Схеми орієнтирів видимості підписуються начальником аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) та затверджуються командиром авіаційної частини (старшим авіаційним начальником). За потреби, але не рідше ніж через рік, схеми орієнтирів видимості уточнюються. На схемах як зображення орієнтирів дозволяється використовувати їх цифрові фотографії.

4. Під час візуальних спостережень рівень очей спостерігача розміщується на висоті 1,5 - 6,0 метрів від поверхні землі. Спостерігачі з числа авіаційного метеорологічного персоналу, які здійснюють візуальні спостереження за видимістю, повинні мати гостроту зору 1,0 на кожне око (із корекцією) та щороку проходити медичну перевірку зору.

5. Для зведень про результати спостережень за видимістю на посадку (зліт) ПС спостереження за видимістю виконуються таким чином, щоб забезпечувати репрезентативність у напрямку уздовж ЗПС та зони зльоту (посадки) ПС.

6. Для зведень про фактичну погоду, а також зведень METAR та SPECI спостереження за видимістю виконуються таким чином, щоб забезпечувати репрезентативність для всього аеродрому, з визначенням в окремих випадках змін видимості в різних напрямках.

7. Під час одночасного проведення інструментальних і візуальних метеорологічних спостережень, а також у разі різних значень горизонтальної видимості в різних напрямках відносно аеродрому в метеорологічні зведення включається менше з отриманих значень горизонтальної видимості.

8. У зведеннях METAR, SPECI результати спостережень за видимістю надаються таким чином:

1) у разі використання даних автоматизованої метеорологічної станції вноситься значення переважаючої видимості. У випадку, якщо видимість у 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, то в зведеннях, крім переважаючої видимості, вносяться також мінімальне значення видимості та її основний напрямок відносно аеродрому із зазначенням одного з восьми румбів. Якщо мінімальна видимість спостерігається в кількох напрямках, то вноситься найбільш важливий для забезпечення зльоту (посадки) ПС напрямок. У випадку, коли видимість змінюється швидко і визначити переважаючу видимість неможливо, вноситься тільки мінімальне значення видимості без зазначення напрямку;

2) у разі використання даних автономних приладів або візуальних спостережень переважаюча видимість не оцінюється. Вноситься мінімальне значення

видимості, виміряне вздовж ЗПС ТЗМ, або мінімальне значення, визначене за схемою орієнтирів видимості, без зазначення напрямку спостереження.

9. Під час візуальних спостережень у сутінках горизонтальна видимість на аеродромі оцінюється як за денними орієнтирами, так і за нічними орієнтирами (вогнями), при цьому до зведень заноситься більше з визначених значень видимості в момент спостереження.

10. Інструментальні спостереження за видимістю виконуються до максимального значення видимості шкали приладу вимірювання, що використовується. У разі виходу з ладу вимірювачів видимості та якщо спостерігаються помітні розбіжності в значеннях горизонтальної видимості, виміряних за допомогою приладу та визначених візуально, за її величину приймаються значення, визначені візуально. У такому випадку проводяться заходи для перевірки справності приладу.

У разі переходу від інструментальних спостережень до візуальних і навпаки в щоденнику погоди відповідальний спостерігач під контролем інженера-метеоролога (синоптика) робить запис про причину переходу із зазначенням часу переходу, а інженер-метеоролог (синоптик) доповідає про це керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС).

11. Оцінка видимості на ЗПС здійснюється на аеродромах, обладнаних системою точного заходу на посадку відповідної категорії, де використовуються світлосигнальні системи посадкових вогнів високої інтенсивності та (або) осьових вогнів високої інтенсивності із силою світла в 10000 кандел і вище, при значеннях горизонтальної видимості 2000 метрів і менше. З метою оцінки видимості на ЗПС у разі встановлення приладів вимірювання в декількох місцях ЗПС видимість на ЗПС визначається для кожного місця, де встановлений прилад вимірювання.

Склад та розміщення вимірювачів видимості на таких аеродромах встановлюються згідно з Правилами визначення придатності до експлуатації аеродромів та злітно-посадкових майданчиків державної авіації України.

12. На аеродромах, ЗПС яких обладнані вогнями високої інтенсивності із силою світла в 10000 кандел і вище, але інформація є тільки про горизонтальну видимість, при значеннях горизонтальної видимості 2000 метрів і менше виконується перерахунок значень горизонтальної видимості в значення видимості на злітно-посадковій смузі (додаток 7) за спеціальною таблицею, що складається для відповідних типів світлосигнальної системи. Перерахунок не виконується у випадках, коли інформація про видимість на ЗПС є в наявності, а також для зльоту ПС або контролю мінімумів під час посадки при значеннях видимості на ЗПС менше 800 метрів.

Інформація про будь-яке обмеження щодо використання світлосигнальної системи вогнів високої інтенсивності надається аеродромному метеорологічному органу (підрозділу) відповідною службою цього аеродрому.

13. Результати оцінки видимості на ЗПС є репрезентативними для:

- 1) зони посадки ЗПС, яка призначена для виконання заходу на посадку і посадок за приладами за категорією I;
- 2) зони посадки і для середини ЗПС, які призначені для виконання заходу на посадку і посадок за приладами за категорією II;
- 3) зони посадки, середини ЗПС і дальнього кінця ЗПС, які призначені для виконання заходу на посадку і посадок за приладами за категорією III.

Категорії I, II або III визначаються згідно з Правилами організації зв'язку та радіотехнічного забезпечення польотів державної авіації України, затвердженими наказом Міністерства оборони України від 21 листопада 2012 року N 770/ДСК, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 13 грудня 2012 року за N 2064/22376.

14. У зведеннях про видимість на ЗПС, якщо спостереження за горизонтальною видимістю ведуться в декількох місцях на ЗПС (у разі інструментальних вимірювань), на початку зведення вказуються значення, репрезентативне для зони посадки, а потім значення для середини ЗПС (при довжині ЗПС більше 2000 метрів) та дальнього кінця ЗПС із зазначенням місць, для яких ці значення є репрезентативними.

15. Нижньою межею оцінки видимості на ЗПС вважається значення 50 метрів, а верхньою - 2000 метрів. У тих випадках, коли значення видимості на ЗПС виходять за межі цих значень, вказується, що дальність видимості на ЗПС менше 50 метрів або більше 2000 метрів.

16. На аеродромах, ЗПС яких не обладнані світлосигнальними системами вогнів високої інтенсивності, а також на аеродромах, ЗПС яких обладнані вогнями високої інтенсивності, але вони не працюють із технічних причин або якщо їх сила світла становить менше 10000 кандел, видимість на ЗПС не розраховується, не вноситься до зведень про погоду на аеродромі та не відображається на відповідних засобах відображення метеорологічної інформації (дисплеях, табло).

17. Для забезпечення зльотів та посадок вертольотів в умовах різних значень видимості на ЗПС за запитом керівника польотів (чергового по прийому випуску) надається значення видимості у визначеній частині ЗПС, вказаній у запиті, за наявності там приладів вимірювання або визначених в цьому напрямку орієнтирів.

18. Під час проведення повітряної розвідки погоди та польотів, крім горизонтальної видимості біля землі, визначається польотна видимість (горизонтальна, вертикальна, похила). Польотна видимість визначається екіпажем-розвідником погоди. За вказівкою керівника польотів польотна видимість під час польотів визначається іншими екіпажами ПС, які перебувають у повітрі або заходять на посадку.

За значення похилої польотної видимості під час заходу на посадку приймається відстань між ПС та порогом ЗПС, яка вимірюється керівником зони посадки за допомогою посадкової радіолокаційної станції в момент надання доповіді про встановлення візуального контакту з ЗПС командиром екіпажу ПС на глісаді зниження.

19. Значення похилої польотної видимості на посадці за даними екіпажів ПС заносяться в щоденник погоди (стартовий журнал) та доповідаються відповідним посадовим особам та членам льотних екіпажів ПС під час виконання польотів на аеродромі.

20. У разі відсутності даних від екіпажів ПС про похилу польотну видимість на посадці за наявності атмосферних явищ, що погіршують горизонтальну видимість біля землі до 2000 метрів та менше, але відсутності низької хмарності та опадів, за значення похилої польотної видимості приймається значення горизонтальної видимості.

За наявності низької хмарності, опадів, диму, туману та відсутності даних про похилу польотну видимість на посадці від екіпажів ПС її значення розраховуються та визначаються за спеціальними графіками, що відображають залежність похилої польотної видимості на посадці від ВНМХ, атмосферних явищ та горизонтальної видимості.

5. Спостереження за хмарністю

1. Регулярні, своєчасні і достовірні спостереження за хмарністю і її трансформацією сприяють своєчасному виявленню характеристик хмарності, НЯП або атмосферних явищ, які є супутніми для тієї чи іншої форми хмар та впливають на виконання польотів ПС.

2. Під час метеорологічних спостережень за хмарністю на аеродромі проводиться стеження за динамікою розвитку хмар та визначаються:

- 1) загальна кількість хмар;
- 2) кількість хмар нижнього ярусу, включаючи хмари вертикального розвитку;
- 3) форма хмар (з відміткою не більше двох основних форм нижнього ярусу та однієї основної форми середнього або однієї форми верхнього ярусу);
- 4) ВНМХ нижнього ярусу (до 2000 метрів від землі (води)).

3. Місце для візуального спостереження за хмарами обирається таким чином, щоб задовольняти умови найкращого огляду небосхилу і бути постійним для аеродромного метеорологічного органу (підрозділу).

4. Результати спостережень за хмарністю використовуються для синоптичного аналізу, складання відповідних зведень, прогнозів погоди різної завчасності. Крім цього, вони використовуються в кліматичних таблицях, описах та довідках, необхідних для планування польотів, після відповідних розрахунків.

5. Кількість хмар визначається як сумарна частка небосхилу, яка закрита хмарами від усієї видимої поверхні небосхилу, і оцінюється в балах від 1 до 10 (1 бал - 0,1 частка всього небосхилу, 6 балів - 0,6 небосхилу, 10 балів - весь небосхил закритий хмарами).

6. Під час обміну метеорологічною інформацією (зведення METAR, SPECI), а також у зведеннях, які формуються автоматичними метеорологічними станціями, використовуються прийняті міжнародні скорочення для кількості хмарності, а сама кількість оцінюється п'ятьма групами в октантах від 1 до 8 (1 октант - 1/8 частка всього небосхилу, 8 октантів - весь небосхил закритий хмарами). Міжнародні скорочення для кількості хмар та їх відповідність значенням у балах наводяться в додатку 8 до цих Правил.

7. У зведеннях METAR, SPECI у випадках, коли спостерігається декілька шарів хмарності або окремих масивів хмар, кількість та висота нижньої межі хмар вказується для не більш ніж двох шарів до висоти 1500 метрів у порядку зростання висоти нижньої межі хмар.

8. Форма хмар визначається візуально з урахуванням прийнятої класифікації. Основні відмінні ознаки під час визначення форми хмар - їх зовнішній вигляд і структура. Назва основних форм хмар дається українською мовою, нарівні з прийнятими латинськими найменуваннями та скороченими позначеннями. Класифікація хмарності за основними формами з наданням прийнятих латинських найменувань та скорочень із значеннями висот нижньої межі хмар, товщини хмарних шарів або висоти верхньої межі хмар у метрах (кілометрах), які характерні для географічних широт України, наведена в додатку 9 до цих Правил.

9. ВНМХ на аеродромі до 2000 метрів вимірюється інструментально за допомогою відповідних приладів згідно з експлуатаційною документацією до них та визначається у значеннях, кратних 10 метрам. Якщо вимірювання висоти хмар за допомогою приладів неможливе (значні розриви в хмарному шарі та хмар у зеніті немає), то за відсутності польотів вона оцінюється візуально з використанням відповідних розрахунків, а під час польотів - за даними екіпажів ПС.

10. Прилади для інструментального вимірювання нижньої межі хмар встановлюються на метеорологічному майданчику (КДП, СКП), у районі БПРМ

та ДПРМ. Склад та розміщення приладів для вимірювання висоти нижньої межі хмар визначаються згідно з Правилами визначення придатності до експлуатації аеродромів та злітно-посадкових майданчиків державної авіації України.

11. У випадках, коли нижня межа хмар розмита, розірвана або швидко змінюється, у зведеннях визначається мінімальне значення ВНМХ.

12. Під час туману або сильних опадів, коли стан неба визначити неможливо, замість висоти хмар визначається вертикальна видимість. Вертикальна видимість визначається інструментально за допомогою приладів: вимірювачів висоти хмар або в разі можливості за даними екіпажів ПС. У таких випадках її значення ототожнюється з ВНМХ, а в щоденнику погоди (стартовому журналі) ставиться "верт.". Вертикальна видимість вказується до висоти 600 метрів у значеннях, кратних 10 метрам.

13. На аеродромах, ЗПС яких обладнана системою точного або неточного заходу на посадку, ВНМХ при значеннях 200 метрів та нижче вимірюється інструментально за допомогою приладів, встановлених на БПРМ. Якщо ВНМХ вище 200 метрів, інструментальні вимірювання виконуються за допомогою приладів, встановлених на КДП (СКП).

14. На аеродромах, ЗПС яких обладнані системою точного заходу на посадку за категорією I або II, інструментальні вимірювання виконуються на БПРМ за допомогою датчиків, що входять до складу автоматизованої метеорологічної вимірювальної системи.

15. Якщо спостереження за висотою хмар проводяться на БПРМ, розташованому нижче (вище) порогу ЗПС більш ніж на 10 метрів, то у виміри значень висоти хмар (вертикальної видимості) вноситься поправка згідно з різницею висот між БПРМ та порогом ЗПС.

16. У разі перевищення місця розташування вимірювача ВНМХ на КДП (СКП) більш ніж на 10 метрів відносно рівня ЗПС у виміри значень ВНМХ (вертикальної видимості) вноситься поправка на різницю висот установки вимірювача та рівня порогу ЗПС робочого курсу посадки.

17. Якщо на аеродромі в значеннях ВНМХ, яка виміряна за допомогою приладів, є значні розбіжності з даними про ВНМХ, отриманими від екіпажів ПС, встановлюється причина таких розбіжностей та за відсутності сумнівів у правильності інструментальних вимірювань за основу під час складання зведень приймаються дані інструментальних вимірювань ВНМХ.

6. Спостереження за вітром

1. Під час проведення спостережень за вітром визначається середній напрямок приземного вітру відносно географічного меридіану (дійсний вітер), його середня швидкість, а також значні зміни напрямку та швидкості вітру (пориви).

Репрезентативність спостережень за вітром на аеродромі забезпечується для зон посадки та зльоту ПС.

2. Спостереження за приземним вітром проводяться інструментально за допомогою спеціальних приладів, датчики яких встановлюються на висоті 10 ± 1 метрів над рівнем землі, а також візуально з використанням спеціальних флюгерів, вітрових конусів і ручних анемометрів.

3. Репрезентативність спостережень за приземним вітром забезпечується шляхом використання датчиків, що розташовуються на аеродромі згідно з Правилами визначення придатності до експлуатації аеродромів та злітно-посадкових майданчиків державної авіації України. На аеродромах, де через місцеві топографічні особливості або переважаючі погодні умови спостерігаються значні розбіжності в значеннях приземного вітру на різних ділянках ЗПС, встановлюються додаткові датчики вітру.

4. Напрямок вітру - це напрямок, звідки віє вітер. Він визначається в кутових градусах $0 - 360^\circ$, кратних 10° . В окремих випадках напрямок вітру вказується за восьмирумбовою шкалою за напрямками сторін світу відносно аеродрому: північний, північно-східний, східний, південно-східний, південний, південно-західний, західний, північно-західний.

5. Швидкість вітру визначається на аеродромі в метрах на секунду у значеннях, кратних 1 м/с. Під час обміну метеорологічною інформацією в метеорологічних зведеннях METAR та SPECI швидкість вітру, крім того, може вказуватися в кілометрах на годину та вузлах. Швидкість вітру, яка дорівнює одному вузлу, відповідає одній морській милі (1852 метри) за годину.

6. Період усереднення для спостережень за вітром становить:

1) 2 хвилини - для результатів регулярних та спеціальних спостережень на аеродромі та для даних, які надаються на запит керівника польотів (чергового по прийому випуску) або на метеорологічні табло, дисплеї або планшети та (або) виводяться на дисплеї (шкали) від автономних метеорологічних приладів, установлених на робочому місці керівника польотів;

2) 10 хвилин - для зведень METAR та SPECI, проте, якщо в цей 10-хвилинний період має місце помітна нестабільність напрямку та (або) швидкості вітру, під час визначення середніх значень використовуються тільки дані, отримані після такого періоду нестабільності, і в такому випадку зазначений часовий інтервал буде відповідно скорочуватися.

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

7. Результати регулярних і спеціальних спостережень за приземним вітром відмічаються:

1) для значень вітру, визначених на КДП (СКП). Якщо спостереження за вітром ведуться з декількох місць уздовж ЗПС, також зазначаються місця проведення спостережень, для яких ці величини є репрезентативними;

2) якщо на аеродромі використовуються кілька ЗПС (ЗПМ) і спостереження за вітром ведуться стосовно цих ЗПС (ЗПМ), то вказуються наявні значення вітру для кожної ЗПС (ЗПМ), до яких належать ці значення;

3) якщо визначаються відхилення від середнього напрямку вітру і загальна зміна становить 60° або більше, але менше 180° , а швидкість вітру становить 2 м/с або більше, такі зміни напрямку зазначаються у вигляді двох значень, у межах яких спостерігались зміни напрямку вітру;

4) якщо визначаються відхилення від середньої швидкості вітру і максимальна швидкість вітру (пориви) більша за середню швидкість на 5 м/с або більше, то зазначаються середня та максимальна (пориви) величини швидкості вітру.

8. У зведеннях погоди METAR та SPECI в групі приземного вітру зазначаються:

1) одиниці виміру - м/с, а під час обміну метеорологічною інформацією, крім того, км/год або вузли;

2) відхилення від середнього напрямку вітру за останні 10 хвилин, якщо загальна зміна становить 60° або більше, але менше 180° , а швидкість вітру становить 2 м/с або більше, такі зміни напрямку зазначаються у вигляді двох крайніх величин, у межах яких спостерігались зміни напрямку вітру. У випадках, коли повний діапазон змін становить 60° або більше, але менше 180° , а швидкість вітру становить менше 2 м/с, напрямок вітру повідомляється, як змінний без зазначення середнього напрямку вітру. У випадках, коли повний діапазон змін становить 180° і більше (наприклад, при проходженні купчасто-дощової хмарності над аеродромом), напрямок вітру повідомляється як змінний без зазначення середнього напрямку вітру;

3) відхилення від середньої швидкості вітру (пориви) за останні 10 хвилин зазначаються у випадках, коли максимальна швидкість вітру більша за середню швидкість на 5 м/с або більше;

4) у випадках, коли швидкість вітру становить менше 1 м/с, вона вноситься як "штиль";

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

7. Спостереження за температурою та вологістю повітря

1. Вимірювання температури і вологості повітря на аеродромах і в польових умовах проводиться за допомогою ТЗМ. Репрезентативність спостережень за температурою і вологістю повітря забезпечується для всього аеродрому.
2. Температура вимірюється в градусах до десятої долі ° С, а для вологості повітря розраховуються її характеристики із записом у журнал спостережень.
3. У зведеннях погоди дані про температуру повітря та температуру точки роси повідомляються у величинах, кратних цілим градусам. Будь-яка величина, що спостерігається, округляється до найближчого цілого числа, при цьому, якщо значення містить 0,5° С, воно округляється в бік підвищення температури до найближчого цілого числа.

8. Спостереження за атмосферним тиском

1. Атмосферний тиск на аеродромі вимірюється інструментально з використанням відповідних приладів (барометрів) у гектопаскалях (гПа) або міліметрах ртутного стовпчика (мм рт. ст.).
2. Аеродромним метеорологічним органом (підрозділом) обчислюються з урахуванням всіх поправок значення атмосферного тиску на рівні порога ЗПС аеродрому (далі - QFE) до десятої долі гПа або мм рт. ст. та атмосферний тиск на рівні порога ЗПС, який приведений до середнього рівня моря для стандартної атмосфери (далі - QNH) до цілих одиниць гПа або мм рт. ст. Розрахунок атмосферного тиску QNH, приведеного до середнього рівня моря для стандартної атмосфери, наводиться в додатку 10 до цих Правил.
3. Якщо барометр встановлено на рівні 2 метри і вище (нижче) порога ЗПС, у визначене значення тиску QFE вводиться поправка на різницю висот.
4. У метеорологічні зведення як результат регулярних та спеціальних спостережень на аеродромі включаються:
 - 1) інформація про QFE;
 - 2) інформація про QNH - регулярно або за запитом;
 - 3) інформація про одиниці виміру, які використовуються для значень QFE та QNH;
 - 4) якщо значення QFE потрібні для різних ЗПС (ЗПМ) аеродрому, визначаються QFE, які потрібні для відповідних ЗПС (ЗПМ).
5. Під час польотів ПС на малих та гранично малих висотах з метою забезпечення запасу висоти над поверхнею землі та перешкодами на весь період польотів інженером-метеорологом (синоптиком) аеродромного

метеорологічного підрозділу (органу) розраховується для району таких польотів мінімальний тиск QNH min. Методика розрахунку мінімального атмосферного тиску QNH min, приведеного до середнього рівня моря для стандартної атмосфери, наводиться в додатку 11 до цих Правил. При використанні зональних прогнозів GAMET для низьких рівнів мінімальний тиск QNH min надається в них по району польотної інформації (далі - РПІ).

V. Аналіз метеорологічної інформації під час проведення радіолокаційної розвідки погоди

1. Радіолокаційні метеорологічні спостереження (радіолокаційна розвідка погоди (далі - РРП)) проводяться з метою отримання інформації про просторовий розподіл зон потужно-купчастої хмарності і купчасто-дощової та пов'язаних з ними зон опадів, швидкість та напрямок їх переміщення, а також ідентифікацію небезпечних для польотів ПС явищ погоди (сильних зливових опадів, осередків гроз, граду, шквалу тощо), їх еволюцію в часі та просторі та доведення цих даних до командирів (начальників) авіаційних частин, екіпажів ПС, осіб групи керівництва польотів та відповідних метеорологічних органів (підрозділів). Крім цього, під час радіолокаційних спостережень отримуються дані про орнітологічну обстановку.

2. Радіолокаційні спостереження за метеорологічною та орнітологічною обстановкою здійснюються за допомогою РТЗ аеродрому (аеродромних радіолокаційних станцій (далі - РЛС) та МРЛ). Порядок та строки проведення РРП під час польотів виконуються згідно з Правилами виконання польотів державної авіації України. У разі відсутності на аеродромі польотів РРП виконується за пропозицією чергового інженера-метеоролога (синоптика) з дозволу командира (начальника) авіаційної частини (старшого авіаційного начальника аеродрому).

3. Результати РРП наносяться інженером-метеорологом (синоптиком) на спеціальні бланки, планшети або виводяться на дисплеї. Дані спостережень за метеорологічними та орнітологічними умовами, отримані за допомогою радіолокаційних засобів, в узагальненому вигляді передаються в метеорологічні органи (підрозділи) вищого рівня або на запити інших аеродромних метеорологічних органів (підрозділів) та записуються в стартовому (робочому) журналі інженера-метеоролога (синоптика).

VI. Аналіз метеорологічної інформації під час проведення повітряної розвідки погоди (дорозвідки погоди)

1. Повітряні розвідки погоди (далі - ПРП) і повітряні дорозвідки погоди проводяться з метою визначення і уточнення фактичної метеорологічної і орнітологічної обстановки та її можливих змін у період польотів, а також оцінки відповідності метеорологічних умов рівню підготовки льотного складу і можливості виконання запланованих завдань у строки та порядку згідно з Правилами виконання польотів державної авіації України і цими Правилами.

2. Відомості, отримані під час проведення ПРП (дорозвідки погоди) від командирів екіпажів ПС, використовуються для уточнення даних про окремі метеорологічні елементи і наявності атмосферних явищ, які впливають на безпеку польотів ПС. Відомості про результати ПРП (дорозвідки погоди) від командирів екіпажів ПС передаються в аеродромний метеорологічний орган (підрозділ) по радіо або через органи УПР аеродрому (керівника польотами).

3. Відомості, отримані під час проведення ПРП (дорозвідки погоди), командир екіпажу ПС, який її виконує, передає по радіо в момент здійснення спостережень або відразу після посадки ПС.

4. У випадках, коли мають місце атмосферні явища та умови, які на думку командира екіпажу будь-якого ПС, яке перебуває у повітрі, можуть вплинути на безпеку польотів інших ПС або на порядок виконання польотних завдань, командир екіпажу ПС, що спостерігає їх, доповідає про це органу УПР аеродрому (керівнику польотами) або органу ОПР, під управлінням якого він перебуває.

5. Обмерзання, бовтанка (турбулентність), зсув вітру - це атмосферні явища, які не спостерігаються із землі та складно прогнозуються, тому єдиним доказом їх наявності є дані спостережень з борту ПС. Аеродромні метеорологічні органи за потреби можуть запитувати дані спостережень з борту ПС через відповідні органи УПР (ОПР) про наявність бовтанки (турбулентності), обмерзання, зсуву вітру та інших явищ, що можуть впливати на БзП ПС.

6. У випадках, коли аеродромний метеорологічний орган (підрозділ) через відповідний орган УПР (керівника польотами) отримує дані донесень з борту ПС про наявність на аеродромі або в зонах заходу на посадку та набору висоти інформації про наявність бовтанки (турбулентності), обмерзання, зсуву вітру та інших явищ, що можуть впливати на БзП ПС, або їх комбінацій, отримана інформація включається як додаткова в зведення про погоду в районі аеродрому.

7. Інженер-метеоролог (синоптик) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) за відомостями, які отримуються під час проведення РРП, ПРП (дорозвідки погоди), в комплексі з інформацією, яка надходить з інших джерел, визначає зміни в метеорологічних умовах, вносить уточнення в прогнози погоди і штормові попередження.

8. Метеорологічна інформація, отримана під час проведення ПРП (дорозвідки погоди), записується в стартовому (робочому) журналі.

VII. Прогнози погоди

1. Інтерпретація прогнозу погоди

1. Метеорологічні умови та елементи мають різноманітну мінливість у просторі і часі та взаємозалежні, а методи прогнозування й визначення деяких з них є недосконалими. Користувачам авіаційних прогнозів погоди слід розглядати конкретне значення будь-якого зазначеного елемента лише як найбільш ймовірне значення, яке цей елемент буде мати протягом періоду дії прогнозу. Час утворення, припинення будь-якого атмосферного явища або зміни елемента розглядається як найбільш ймовірний час.
2. У випадках, коли очікується значна зміна метеорологічних умов та елементів за періодом та місцем дії прогнозу погоди, прогноз поділяється на самостійні періоди за часом та райони за місцем настання очікуваних змін.
3. Уточнення (коригування) або розробка нового прогнозу погоди виконується в будь-яких випадках, коли наступний аналіз атмосферних процесів свідчить, що метеорологічні умови будуть відрізнятися від очікуваних раніше. Складання метеорологічним органом (підрозділом) нового прогнозу погоди або його уточнення (коригування) за умов визначеної завчасності є ознакою, що однотипний прогноз, який був розроблений раніше для того самого місця і на той самий період дії (або частини його), автоматично анулюється.
4. Уточнення (коригування) прогнозів або нові прогнози погоди своєчасно доповідаються відповідним посадовим особам в установленому порядку, а також передаються (надсилаються) на адреси, куди були відправлені раніше розроблені прогнози погоди.

2. Види прогнозів погоди та термінологія

1. Метеорологічними органами (підрозділами) розробляються прогнози погоди, які поділяються за призначенням, місцем (повітряним простором) і часом.
2. За призначенням прогнози погоди підрозділяються на прогнози загального користування та спеціального призначення.
3. Прогнози погоди загального користування розробляються по пункту або території для оцінки метеорологічних умов без урахування специфіки завдань, що виконуються СДА України. Вони містять опис очікуваних загальних характеристик погоди (хмарність, опади, атмосферні явища, напрямок та швидкість вітру, мінімальна та максимальна температура повітря) з використанням загальновідомої термінології і встановлених градацій та призначені для широкого кола користувачів.
4. Прогнози погоди спеціального призначення відображають очікувані метеорологічні умови стосовно специфіки завдань, що виконують СДА України, з деталізацією метеорологічних елементів і атмосферних явищ.
5. Метеорологічними підрозділами (органами) розробляються такі прогнози погоди спеціального призначення:

1) авіаційні прогнози погоди, які розробляються для метеорологічного забезпечення зльоту, посадки, польотів у районах (зонах), польотів за маршрутами (перельотами) ПС, що містять опис очікуваних біля поверхні землі і на висотах значень метеорологічних елементів і атмосферних явищ, що впливають на польоти (перельоти) ПС та специфіку виконання польотних завдань;

2) прогнози для оцінки радіаційної та хімічної (біологічної) обстановки, що містять опис очікуваних параметрів вітру та температури біля поверхні землі і на висотах, стану хмарності, характеру опадів, які можуть впливати на місця базування авіаційних частин;

3) попередження про НЯП, що містять опис очікуваних значень метеорологічних елементів та прогнози початку (збереження, посилення), місця розташування, інтенсивності та тривалості цих явищ біля поверхні землі і на висотах;

4) забезпечення стрибків із парашутом, десантування (викидання вантажів), що містять дані про очікувану швидкість і напрямок вітру в шарі від землі до висоти стрибків із парашутом, десантування (викидання вантажів), характеристики видимості, хмарності, опадів і температури;

5) прогнози для забезпечення зльоту, посадки (приземлення) і польоту за маршрутом безпілотних літальних апаратів (далі - БПЛА), що містять опис очікуваних метеорологічних елементів та атмосферних явищ біля поверхні землі і на висоті польоту, які можуть впливати на їх політ та ефективність виконання завдань (розробляються за запитам);

6) прогнози для забезпечення авіаційних пошуково-рятувальних робіт, ліквідації наслідків СЯ та виконання інших спеціальних завдань, що містять опис очікуваних метеорологічних елементів, атмосферних явищ на земній та (або) водній поверхні і в повітряному просторі над районом, у межах якого проводяться зазначені вище заходи.

6. Прогнози погоди розробляються в установлені строки і складаються з максимально скорочених повідомлень про очікувані метеорологічні умови в певному місці території та в повітряному просторі над ним протягом певного періоду часу.

7. Прогнози погоди за часом дії поділяються на надкороткострокові, короткострокові, середньострокові, прогнози збільшеної завчасності та довгострокові:

1) надкороткостроковий прогноз погоди, у тому числі оперативний авіаційний прогноз погоди - опис очікуваних метеорологічних умов на строк до 12 годин;

- 2) короткостроковий прогноз погоди - опис очікуваних метеорологічних умов на строк понад 12 до 72 годин;
 - 3) середньостроковий прогноз погоди - опис очікуваних метеорологічних умов на строк понад 72 до 240 годин;
 - 4) прогноз погоди збільшеної завчасності - опис очікуваних метеорологічних умов на строк понад 10 діб до 30 діб;
 - 5) довгостроковий прогноз погоди - опис очікуваних метеорологічних умов на строк понад 30 діб до 2 років.
8. Надкороткострокові і короткострокові прогнози погоди (із завчасністю до 3 діб) та уточнення до них розробляються всіма метеорологічними органами (підрозділами).
9. Середньострокові прогнози (із завчасністю від 3 до 10 діб) розробляються метеорологічними центрами. Для надання середньострокових прогнозів заінтересованим метеорологічним органам (підрозділам) вони запрошуються в метеорологічних центрах не пізніше ніж за добу до початку строку дії. Прогнози погоди із завчасністю більше 10 діб запрошуються в Українському гідрометеорологічному центрі через метеорологічні центри.
10. Прогнози погоди за місцем (повітряним простором) поділяються:
- 1) по аеродрому;
 - 2) по району аеродрому;
 - 3) по району (зонах) польотів ПС;
 - 4) за маршрутами польотів (для позааеродромного польоту) або перельотів ПС;
 - 5) по території базування.
11. Прогноз погоди по аеродрому містить опис очікуваних метеорологічних умов у повітряному просторі над аеродромом і прилеглою до нього місцевістю в радіусі до 8 кілометрів.
12. Прогноз погоди по району аеродрому містить опис очікуваних метеорологічних умов у повітряному просторі над аеродромом і прилеглою до нього місцевістю в радіусі до 15 - 20 кілометрів.
13. Прогноз погоди по району (зонам) польотів ПС містить опис очікуваних метеорологічних умов у повітряному просторі, що наданий (виділений) для польотів ПС авіаційної частини на льотну зміну.

14. Прогноз погоди для польоту (перельоту) ПС за маршрутом містить опис очікуваних метеорологічних умов у повітряному просторі уздовж маршруту польоту (перельоту) ПС від аеродрому вильоту ПС до аеродрому посадки (призначення).

15. Прогноз погоди по території базування містить опис очікуваних метеорологічних умов у повітряному просторі по території базування визначених авіаційних частин САД України.

16. Формулювання прогнозу погоди повинне бути чітким, стислим і не дозволяти подвійного тлумачення, а зміст будь-якого виду прогнозів найбільш повно характеризувати очікувані метеорологічні умови. Слова "мабуть" і "можливо" в прогнозах не застосовуються.

17. Для усіх прогнозів погоди на початку дається стислий опис синоптичної ситуації, яка обумовлює очікувані метеорологічні умови та їх зміни у прогнозований період.

18. Вимоги метеорологічного забезпечення польотів ПС передбачають надання прогностичної інформації про метеорологічні умови:

1) на аеродромах вильоту, посадки, будь-яких запасних аеродромах та по районах (зонах) польотів;

2) на етапах польотів (перельотів) за маршрутами.

19. Авіаційні прогнози погоди поділяються на прогнози для аеродрому вильоту, для аеродрому посадки, по району (зонах) польотів та маршруту польоту (перельоту).

20. Авіаційний прогноз погоди для аеродрому посадки (вильоту) містить опис очікуваних метеорологічних умов для посадки (вильоту) ПС на (з) даному(ого) аеродромі(у).

21. Авіаційний прогноз погоди по району (зонах) польотів ПС містить опис очікуваних метеорологічних умов по району (зонах) польотів та для посадки за потреби на запасних аеродромах.

22. Авіаційний прогноз по маршруту польоту (перельоту) ПС містить авіаційні прогнози: по аеродрому вильоту, маршруту польоту, аеродрому посадки до часу прильоту ПС, а також по запасних аеродромах по маршруту польоту (перельоту) на весь період польоту (перельоту) ПС за цим маршрутом. Авіаційний прогноз по маршруту польоту (перельоту) ПС розробляється від аеродрому вильоту до аеродрому першої посадки ПС.

23. Авіаційний прогноз погоди по району аеродрому, району (зонах) польотів(у), за маршрута(ом) польотів(у) (перельотів(у)) ПС розробляється на

період, що перевищує тривалість польотів(у) на 1 годину при тривалості польотів(у) до 3 годин і на 2 години при тривалості польотів(у) більше 3 годин.

24. Авіаційні прогнози погоди для аеродрому, по району аеродрому та по району (зонах) польотів ПС розробляються завчасно, але не пізніше ніж за годину до початку періоду дії прогнозу.

25. Під час розробки авіаційних прогнозів погоди прогнозується відповідна орнітологічна обстановка, яка відповідає місцю прогнозу погоди та його періоду (строку). В очікуваній орнітологічній обстановці вказуються прогнозовані місця (райони, маршрути) польотів птахів, їх види, висоти та час доби польотів.

26. Для авіаційних прогнозів погоди із завчасністю до 3 діб установлюється відповідна єдина структура згідно зі структурою, термінологією і градаціями метеорологічних елементів авіаційного прогнозу погоди строком до 3 діб, наведеними в додатку 12 до цих Правил.

27. Вибір градацій метеорологічних елементів, які прогнозуються, слід виконувати таким чином, щоб найбільш імовірно прогностичне значення кожного елемента перебувало всередині відповідної градації.

28. Авіаційні прогнози погоди із завчасністю більше 3 діб розробляються з дотриманням порядку структури і термінології, прийнятих для авіаційних прогнозів погоди із завчасністю до 3 діб. При цьому вживаються такі градації:

1) для кількості хмарності: 7 - 10 балів, 6 - 9 балів, 4 - 7 балів, малохмарно (0 - 3 балів), переважно малохмарно (тривалий час очікується 0 - 3 балів);

2) для висоти нижньої межі хмар: 100 - 200 метрів, 200 - 400 метрів, 300 - 600 метрів, 600 - 1000 метрів, 1000 - 1500 метрів, середня (середнього ярусу), верхня (верхнього ярусу);

3) для горизонтальної видимості: 500 - 1500 метрів, 1 - 2 кілометри, 2 - 4 кілометри, 4 - 10 кілометрів, більше 10 кілометрів;

4) напрямок вітру вказується в межах чверті горизонту: західної чверті, північної чверті, східної чверті, південної чверті. Швидкість вітру прогнозується з інтервалами 5 м/с;

5) температура повітря прогнозується з інтервалами 5° С. Для деталізації розподілу температури застосовуються терміни: "підвищення (зниження) температури на ... (від ... до ...)° С " - при плавній зміні температури від початку до кінця періоду прогнозу, "коливання температури від ... до ...° С " - при зміні температури не менше ніж на 5° С за добу від низьких (високих) до високих (низьких) температур протягом періоду прогнозу.

Для деталізації градацій в авіаційних прогнозах погоди із завчасністю більше 3 діб за потреби прогнозовані значення метеорологічних елементів зазначаються більш конкретно.

29. Авіаційні прогнози погоди на добу та уточнення до них розробляються щодня незалежно від того, плануються польоти ПС на цей період чи ні:

1) аеродромними метеорологічними органами (підрозділами) - по району аеродрому;

2) метеорологічними центрами і метеорологічними бюро - згідно із зонами їх відповідальності по території (та акваторії) базування авіаційних частин.

Ці прогнози розробляються в аеродромних метеорологічних органах (підрозділах) та метеорологічними бюро до 17.00, у метеорологічних центрах - до 16.00 на період з 18.00 поточної доби до 18.00 наступної доби (за київським часом), окремо на ніч (з 18.00 до 06.00) та день (з 06.00 до 18.00). Уточнення прогнозу погоди на день (з 06.00 до 18.00) розробляється до 05.00.

30. Метеорологічними органами, крім прогнозів на добу, щодня кожні 6 годин, починаючи з 00 годин (за київським часом), розробляються оперативні авіаційні прогнози погоди:

1) аеродромними метеорологічними органами (підрозділами) - по району аеродрому;

2) метеорологічними центрами і метеорологічними бюро - згідно із зонами їх відповідальності по території (та акваторії) базування авіаційних частин.

Ці прогнози доводяться до оперативних чергових (чергових) відповідних пунктів управління, а на аеродромах ще й до чергових по прийому та випуску ПС та за наявності чергових сил авіації - старших командирів екіпажів (із видачею бюлетеня погоди на час чергування окремо для дня та ночі).

31. Усі авіаційні прогнози погоди, розроблені в метеорологічних органах (підрозділах), оформлюються текстуально, графічно або у вигляді прогностичних карт (таблиць).

32. Текстуально прогнози погоди записуються:

1) авіаційні прогнози погоди на добу та уточнення до них - на синоптичних картах і в щоденники погоди;

2) оперативні авіаційні прогнози погоди на 6 годин - у журнали оперативних прогнозів погоди або робочому журналі чергового інженера-метеоролога (синоптика);

3) авіаційні прогнози погоди на період польотів на аеродромі, по маршрутах повітряних розвідок погоди - у бюлетені погоди та стартовому журналі інженера-метеоролога (синоптика);

4) авіаційні прогнози погоди для чергових сил авіації, перельотів по маршруту - у бюлетені погоди та робочому журналі чергового інженера-метеоролога (синоптика);

5) авіаційні прогнози погоди на період 36 годин і більше - у спеціальному або робочому журналі.

Графічні авіаційні прогнози погоди у вигляді вертикальних розрізів очікуваного стану атмосфери оформлюються в бюлетенях і надаються керівникам польотів, командирам екіпажів-розвідників погоди, командирам екіпажів ПС або старшим групи екіпажів ПС, які виконують переліт, старшим чергових екіпажів. Графічна частина авіаційного прогнозу погоди в бюлетені повинна відповідати змісту текстуальної частини в бюлетені погоди.

33. Авіаційні прогнози погоди установлені форми у вигляді карт погоди та кодованому (текстуальному) вигляді додатково надаються під час виконання перельотів за маршрутом командирам екіпажів ПС або старшим групи екіпажів ПС, які виконують переліт, на їх вимогу при тривалості перельоту 2 години та більше (з фіксацією та підписом командирів екіпажів (членів льотного складу) про їх надання у відповідному журналі (робочому журналі) чергового інженера-метеоролога (синоптика)).

34. Авіаційні прогнози погоди і уточнення (корегування) до них розробляються і передаються в установлених формах і включають:

1) дату, період дії прогнозу погоди;

2) характеристику хмарності (кількість хмарності, її форма, визначені висоти, шари хмарності і параметри шарів хмарності);

3) атмосферні явища, їх інтенсивність, місце розташування;

4) горизонтальну видимість біля землі;

5) напрямок і швидкість вітру біля землі і на визначених висотах;

6) температуру повітря біля землі і за потреби на визначених висотах;

7) очікувані значні зміни одного (декількох) з перерахованих вище метеорологічних елементів протягом періоду дії прогнозу на аеродромі, у районі аеродрому, у районах (зонах) польотів, за маршрутами позааеродромних польотів (перельотів) ПС.

35. Для деталізації прогнозу за часом і місцем використовуються терміни: "вранці", "вдень", "ввечері", "вночі", "від ... до ... годин", "близько (після) ... годин"; "на початку строку (маршруту)", "усередині строку (маршруту)", "у кінці строку (маршруту)", "у першій (другій) половині строку (маршруту)", "часом", "короткочасний", "місцями", "на ділянці від ... до ...", "у північній (південній, західній, східній) частині району (акваторії)", "у секторі ... на віддаленні ...".

36. Якщо в прогнозі відсутнє уточнення часу (місяця) очікуваного елемента прогнозу (атмосферного явища), вважається, що цей елемент (явище) буде спостерігатися (із перервами або безперервно) більше половини періоду дії прогнозу (на більшій частині маршруту, району (зони) польотів, території базування).

37. Терміни в авіаційних прогнозах погоди використовуються в таких значеннях:

1) "вранці" - для часового періоду з 05.00 до 10.00 (за київським часом);

2) "у першій половині дня" - для часового періоду з 10.00 до 13.00;

3) "усередині дня" - для часового періоду з 12.00 до 15.00;

4) "у другій половині дня" - для часового періоду з 13.00 до 17.00;

5) "ввечері" або "у кінці дня" - для часового періоду з 17.00 до 22.00;

6) "у першій половині ночі" - для часового періоду з 22.00 до 01.00;

7) "у другій половині ночі" - для часового періоду з 01.00 до 05.00;

8) "вдень" - для часового періоду з 06.00 до 18.00;

9) "вночі" - для часового періоду з 18.00 до 06.00;

10) "короткочасний" - використовується в випадках, коли елемент прогнозу (атмосферне явище) очікується один раз або буде повторюватися кілька разів при загальній тривалості не більше однієї третини періоду дії даного прогнозу погоди;

11) "часом" - використовується в випадках, коли очікується, що елемент прогнозу (атмосферне явище) буде повторюватися кілька разів при загальній тривалості не більше половини періоду дії даного прогнозу погоди. У разі використання терміну "часом" до висоти нижньої межі хмар додатково вказується лише 1 градація висоти;

12) "на початку (у кінці) строку (маршруту)" - відповідає четвертій частині від усієї дії прогнозу погоди;

13) "усередині строку (маршруту)" - відповідає половині від усієї дії прогнозу погоди;

14) "місцями" або "в окремих районах" - використовуються у випадках, коли елемент прогнозу (атмосферне явище) очікується на площі менше 30 % від решти території (району (зони)), щодо якої розроблено прогноз погоди. Терміни "місцями" чи "в окремих районах" не застосовуються до відсутності атмосферних явищ, наприклад "місцями без туману".

38. Для деталізації прогнозу по території базування за місцем розподіл території проводиться за адміністративним або географічним принципом на дві або більше частин (східна, північна, західна, південна половини, центральна частина, у гірських районах, у пригірських районах, на узбережжі).

VIII. Штормові попередження та штормові оповіщення

1. З метою забезпечення безпеки польотів (перельотів) ПС та своєчасного прийняття заходів щодо збереження авіаційної техніки, об'єктів аеродромів, інших технічних засобів, озброєння та наземних споруд військових частин та окремих служб, задіяних у забезпеченні польотів, а також безпеки авіаційного персоналу від впливу НЯП та (або) СЯ в метеорологічних органах (підрозділах) організується розробка штормових попереджень і штормових оповіщень.

2. Організація розробки штормових попереджень та штормових оповіщень на аеродромах здійснюється згідно з інструкцією зі штормового оповіщення та штормового попередження черговій зміні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) (додаток 13), яка щороку розробляється (уточнюється) начальником цього органу (підрозділу) та затверджується командиром авіаційної частини. На аеродромах, де спільно базуються декілька авіаційних частин, складається єдина інструкція, яка підписується відповідними начальниками метеорологічних служб, погоджується з командирами авіаційних частин та затверджується старшим авіаційним начальником.

3. До НЯП на аеродромах зльоту та посадки належать:

1) гроза, купчасто-дощова хмарність, потужно-купчаста хмарність, шквал, град, крижаний дощ (замерзаючі опади), сильне обмерзання (для ПС, не обладнаних пристроями для боротьби з обмерзанням, - обмерзання будь-якої інтенсивності), ожеледь;

2) туман, пилова (піщана) буря, дощ, мряка, сніг, хуртовина, низова хуртовина, серпанок, імла, а також дим будь-якого походження, що викликають погіршення горизонтальної або посадкової видимості нижче найбільшого з відповідних значень мінімумів, установлених для ПС, аеродрому, командира екіпажу, під час виконання польотів, а за відсутності польотів - для відповідних значень експлуатаційних мінімумів аеродрому за типами ПС, які базуються на цьому

аеродромі та занесених в інструкцію з виконання польотів у районі (у повітряному просторі) аеродрому;

3) хмари з ВНМХ нижче найбільшого з відповідних значень мінімумів, установлених для ПС, аеродрому, командира екіпажу, під час виконання польотів, а за відсутності польотів - для відповідних значень експлуатаційних мінімумів аеродрому за типами ПС, які базуються на цьому аеродромі та занесені в інструкцію з виконання польотів у районі (у повітряному просторі) аеродрому;

4) вітер біля землі (його бічна, попутна або зустрічна складові щодо напрямків зльоту і посадки), швидкість якого перевищує обмеження, установлені для даного типу ПС;

5) зсув вітру, який перевищує обмеження, що установлені для даного типу ПС;

6) перехід температури повітря через 0° С до від'ємних значень, а також високі та низькі значення температури повітря, за яких уводяться обмеження на проведення польотів;

7) критичні значення метеорологічних величин та граничні значення до НЯП, установлені для цього аеродрому та занесені в інструкцію з виконання польотів у районі (у повітряному просторі) аеродрому, у разі яких польоти обмежуються або припиняються;

8) хвилювання моря 4 бали та вище (для польотів ПС з кораблів та амфібійних ПС).

4. До НЯП в районі аеродрому, полігону, у районах (зонах) та на маршрутах польотів (перельотів) ПС належать:

1) потужно-купчаста та (або) купчасто-дощова хмарність, гроза, град, які неможливо обминути;

2) помірне або сильне обмерзання (для ПС, не обладнаних пристроями для боротьби з обмерзанням, - обмерзання будь-якої інтенсивності);

3) сильна бовтанка (турбулентність) та (або) зсув вітру, які перевищують обмеження, установлені для даного типу ПС;

4) сильна електризація ПС;

5) польотна видимість та ВНМХ, значення яких нижче установлених командирів екіпажу ПС для виконання польотного завдання (при пілотуванні за правилами візуального польоту);

б) закриття хмарами, туманом або опадами вершин гір, сопок, перевалів, а також штучних споруд (щогл, труб, телевізійних веж тощо), що перешкоджають виконанню завдання та безпеки польотів.

5. До СЯ у районі аеродрому належать:

- 1) вітер з максимальною швидкістю більше 25 м/с, у горах - більше 40 м/с;
- 2) смерч, ураган;
- 3) сніг інтенсивністю більше 20 міліметрів за 12 годин або менше;
- 4) дощ, мокрий сніг інтенсивністю більше 50 міліметрів за 12 годин або менше;
- 5) сильна злива інтенсивністю більше 30 міліметрів за 1 годину;
- 6) тривалі дощі інтенсивністю більше 100 міліметрів за 1 - 3 доби;
- 7) хуртовини, пилові бурі при максимальній швидкості вітру 15 метрів на секунду та більше і тривалістю більше 12 годин;
- 8) туман при видимості менше 100 метрів і тривалістю більше 12 годин;
- 9) ожеледь при відкладеннях льоду 20 міліметрів і більше;
- 10) налипання мокрого снігу (складні відкладення) при відкладеннях 35 міліметрів і більше;
- 11) град діаметром 20 міліметрів і більше;
- 12) надзвичайна пожежна небезпека з показником пожежної небезпеки більше 10000 градусів;
- 13) сильна спека $+35^{\circ}$ С і вище, для південних районів $+40^{\circ}$ С і вище;
- 14) сильний мороз -35° С і нижче, для південних районів -30° С і нижче;
- 15) високі рівні води в річках та водосховищах під час повені, дощових та тало-дощових паводків, заторів, зажорів, форсування рівнів на водосховищах, під час яких виникає загроза підтоплення районів базування авіаційних частин;
- 16) селі та снігові лавини, що загрожують районам базування авіаційних частин;
- 17) вітрове хвилювання на водосховищах із висотою хвилі 3 метри і більше, на Азовському морі - 3,5 метра і більше, на Чорному морі - 6 метрів і більше для ПС, які базуються та виконують польоти з кораблів, та амфібійних ПС.

6. Штормові попередження розробляються:

1) в аеродромних метеорологічних органах (підрозділах) по аеродрому, району аеродрому, районах (зонах) польотів, маршрутах польотів (перельотів) ПС - під час польотів (перельотів). За відсутності польотів при очікуванні НЯП, що здійснюють небезпечний вплив на ПС на землі, місця стоянки ПС, аеродромне обладнання, споруди, засоби та служби, розробляються штормові попередження по аеродрому, які своєчасно повідомляються відповідним аеродромним службам та посадовим особам;

2) у метеорологічних центрах та метеорологічних бюро - по території базування авіаційних частин у межах зон їх відповідальності.

7. Штормові попередження розробляються з максимально можливою завчасністю в будь-яку годину доби на строк до 6 годин як у період польотів, так і за їх відсутності, незалежно від того, передбачалися або не передбачалися НЯП у раніше розроблених прогнозах погоди.

8. Штормові попередження розробляються завчасно у випадках:

1) виявлення загрози виникнення НЯП, у тому числі тих, які не передбачались у розроблених раніше штормових попередженнях або прогнозах погоди;

2) необхідності уточнення часу виникнення, інтенсивності та тривалості НЯП, які передбачались у раніше розробленому штормовому попередженні;

3) досягнення критичних значень метеорологічних елементів, занесених в інструкцію з виконання польотів у районі (у повітряному просторі) аеродрому, за яких польоти на аеродромі обмежуються або припиняються;

4) досягнення граничних відстаней до НЯП, яке зміщується в бік аеродрому та занесених в інструкцію з виконання польотів у районі (у повітряному просторі) аеродрому, за яких польоти на аеродромі обмежуються або припиняються.

9. Штормове попередження розробляється також у разі збереження раптово виниклого НЯП із зазначенням часу його виникнення, інтенсивності та тривалості.

10. Штормові попередження оформляються на спеціальних бланках та доповідаються в установленому порядку згідно з Правилами виконання польотів державної авіації України та цими Правилами.

11. На бланку штормового попередження вказуються:

1) номер штормового попередження;

2) період дії штормового попередження;

3) чим буде обумовлене НЯП, очікуваний час його виникнення і закінчення, його вид та інтенсивність.

12. Текст штормового попередження складається з дотриманням термінології, градацій метеорологічних величин, які використовуються під час розробки прогнозів погоди до 3 діб. Не допускається неоднозначне тлумачення про час і місце очікуваних НЯП.

13. Бланк штормового попередження друкується у двох примірниках (дозволяється рукописний варіант під копірку): перший примірник надається відповідній посадовій особі (керівнику польотів, черговому по прийому і випуску ПС тощо), другий - залишається в метеорологічному органі (підрозділі). Час вручення бланка, підписи тих, хто вручив і одержав штормове попередження, повинні бути чіткими і розбірливими. Крім того, штормові попередження доповідаються службовим особам відповідно до інструкції зі штормового оповіщення та штормового попередження черговій зміні метеорологічного органу (підрозділу).

14. В аеродромних метеорологічних органах (підрозділах) бланки штормового попередження надаються під підпис посадовим особам, які визначені інструкцією зі штормового оповіщення та штормового попередження черговій зміні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу).

15. У метеорологічних органах вищого рівня бланки штормових попереджень вручаються під підпис відповідним старшим оперативним черговим (черговим) пунктів управління або надаються (доповідаються) в установленому порядку.

16. В аеродромних метеорологічних органах (підрозділах), які безпосередньо здійснюють метеорологічне забезпечення польотів ПС на аеродромах, бланки штормових попереджень у період польотів надаються на підпис керівнику польотів, а за відсутності польотів - черговому по прийому і випуску ПС (черговому авіаційному диспетчеру) та доповідаються посадовим особам відповідно до інструкції зі штормового оповіщення та штормового попередження черговій зміні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу).

17. Бланк штормового попередження надається на підпис із максимально можливою завчасністю, але не пізніше ніж за 30 хвилин до прогнозованого часу виникнення НЯП.

18. У разі відмови прийняти штормове попередження інженер-метеоролог (синоптик), який розробив штормове попередження, доповідає про це своєму безпосередньому начальнику, командирі (начальнику) авіаційної частини, у метеорологічний орган вищого рівня і робить відмітку на бланку штормового попередження.

19. У разі отримання штормового попередження керівник польотів спільно з інженером-метеорологом (синоптиком) оцінює метеорологічну обстановку на своєму і запасних аеродромах, приймає рішення для обмеження або припинення польотів ПС до початку очікуваного НЯП і доповідає свої пропозиції командирі

(начальнику) авіаційної частини, який остаточно приймає рішення для обмеження або припинення польотів ПС.

20. Після посадки ПС керівник польотів оцінює час досягнення критичних значень метеорологічних елементів і граничних відстаней до НЯП. Якщо у вказаний на бланку штормового попередження час НЯП не виникло і умови погоди та пропозиції інженера-метеоролога (синоптика) дозволяють зробити висновок про можливість продовження польотів, керівник польотів та командир (начальник) авіаційної частини організують додаткову радіолокаційну та (або) повітряну дорозвідку погоди і на підставі цих даних приймають рішення щодо подальшого продовження, обмеження або припинення польотів.

21. Якщо за умовами дислокації або з інших причин неможливо особисто вручити бланк штормового попередження, текст штормового попередження доповідається по телефону, засобами гучномовного зв'язку або іншими встановленими засобами. У такому випадку на першому примірнику бланка штормового попередження і в журналі для запису штормових попереджень (робочому журналі) робиться відмітка із зазначенням кому, коли та якими засобами зв'язку доведено штормове попередження.

22. В аеродромних метеорологічних підрозділах (органах) під час метеорологічного забезпечення чергових сил авіації штормове попередження розробляється на період не більше 6 годин. Якщо за умовами погоди очікується збереження НЯП більше цього періоду, то друкується (випишується) новий бланк штормового попередження на збереження цих явищ із завчасністю не менше 30 хвилин до наступного періоду.

23. У разі раптового виникнення НЯП та у випадках, коли штормове попередження розроблене із завчасністю менше 30 хвилин під час польотів ПС, інженер-метеоролог (синоптик) виконує такі дії:

1) у період польотів негайно доповідає керівнику польотів, командир (начальнику) авіаційної частини та у відповідний метеорологічний орган вищого рівня про виникнення НЯП (із зазначенням часу виникнення, очікуваної інтенсивності і тривалості), а також фактичні умови погоди і прогноз по запасних аеродромах, а за відсутності польотів - черговому по прийому і випуску ПС (черговому авіаційному диспетчеру);

2) друкує (випишує) і надає відповідним посадовим особам бланк штормового попередження із зазначенням часу усної доповіді.

24. Штормові попередження, розроблені в аеродромних метеорологічних органах (підрозділах), доповідаються (передаються) відповідним метеорологічним органам вищого рівня та узгоджуються з ними. Крім того, штормові попередження, розроблені в аеродромних метеорологічних органах (підрозділах), доповідаються (передаються) в інші аеродромні метеорологічні органи в порядку обміну метеорологічною інформацією згідно з інструкцією зі

штормового оповіщення та штормового попередження черговій зміні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) або на запит по визначених каналах зв'язку.

25. Штормові попередження, які розроблені у метеорологічних органах вищого рівня, передаються у відповідні аеродромні метеорологічні органи (підрозділи). Штормові попередження, отримані від метеорологічного органу вищого рівня, доповідаються посадовим особам відповідно до інструкції зі штормового оповіщення та штормового попередження черговій зміні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) незалежно від того, очікує чи ні інженер-метеоролог (синоптик) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) появу (виникнення) НЯП. Про час доповіді, а також про пропозиції, які надані посадовим особам, робиться запис у робочому (стартовому) журналі інженера-метеоролога (синоптика) і доповідається у відповідний метеорологічний орган вищого рівня.

26. У випадках, коли після доповіді, надання бланку (відправлення) розробленого штормового попередження виникнення НЯП, передбачених штормовим попередженням, подальшим станом розвитку атмосферного процесу не підтверджується або НЯП припинилися раніше до закінчення періоду, зазначеного в штормовому попередженні, і повторення ні цих явищ, ні інших НЯП не очікується, інженером-метеорологом (синоптиком) скасовується штормове попередження з обґрунтуванням причин і зазначенням очікуваних умов погоди.

Про скасування штормового попередження доповідається (повідомляється) посадовим особам і на усі адреси, куди воно було передано раніше, та робиться відмітка про це на другому примірнику бланка штормового попередження.

27. Штормові оповіщення аеродромними метеорологічними органами (підрозділами) подаються (передаються) як повідомлення про:

1) початок, посилення або ослаблення і закінчення НЯП (СЯ) та його інтенсивність;

2) НЯП (СЯ) в районі аеродрому і польотів за даними спостережень командирів екіпажів ПС, які перебувають у повітрі;

3) зниження ВНМХ до значень вдень - 300 метрів і нижче, уночі - 400 метрів і нижче або погіршення значень горизонтальної видимості вдень - 3 кілометри і менше, уночі - 4 кілометри і менше. Повторні оповіщення подаються в разі подальшого зниження ВНМХ через кожні 50 метрів і погіршення горизонтальної видимості через кожні 500 метрів;

4) зниження ВНМХ (вертикальної видимості) або погіршення горизонтальної видимості нижче відповідних значень мінімумів для екіпажів ПС, які

плануються до виконання польотів, несуть чергування, а також для яких цей аеродром є запасним;

5) посилення швидкості вітру біля землі більше 10 м/с будь-якого напрямку (повторні оповіщення подаються в разі подальшого посилення швидкості вітру до значень, кратних 5 м/с);

6) початок дощу, мряки, снігу та інших видів опадів незалежно від інтенсивності і видимості в них;

7) виникнення туману із зазначенням видимості в ньому з точністю до 100 метрів;

8) виявлення аеродромними РТЗ осередків гроз і купчасто-дощових хмар, що зміщуються в бік аеродрому (під час проведення РРП);

9) сильне обмерзання і бовтанка (турбулентність) із зазначенням висоти прошарку, в якому вони спостерігаються (за даними екіпажів ПС);

10) перехід температури повітря біля землі через 0° С до від'ємних значень;

11) закриття гірських вершин, сопок, перевалів і штучних перешкод хмарами, туманом або опадами;

12) поява (виникнення) туману на морі (водосховищі) на відстані 2 км і менше від берега (корабля) (для польотів ПС на малих та гранично малих висотах над морем, із кораблів або амфібійних ПС).

Аеродромний метеорологічний орган (підрозділ), крім того подає як штормові оповіщення повідомлення про аномальні атмосферні явища.

28. До аномальних атмосферних явищ належать:

1) забарвлені опади або опади іншого незвичного вигляду і властивостей;

2) усі незвичайні частинки, що випадають з атмосфери;

3) незвичайні світлові, акустичні, електромагнітні та інші явища в атмосфері.

У період спостереження аномальних атмосферних явищ реєструються умови погоди.

29. Повідомлення про аномальні атмосферні явища доповідаються інженером-метеорологом (синоптиком) командиром (начальнику) авіаційної частини, оперативному черговому (черговому) відповідного пункту управління та у відповідний метеорологічний орган вищого рівня.

30. Інформацію про СЯ, аномальні атмосферні явища аеродромні метеорологічні органи в п'ятиденний строк після їх закінчення надають у відповідний метеорологічний орган вищого рівня в донесенні, де зазначаються:

- 1) місце і час виникнення, вид, інтенсивність, характер еволюції і переміщення, інші характерні особливості явища, супутні йому фактори;
- 2) метеорологічні умови, під час яких виникло явище;
- 3) характер і ступінь впливу на авіаційну техніку та авіаційний персонал;
- 4) кому і коли доповідалося про явище.

31. До штормового оповіщення залучаються аеродромні метеорологічні органи, у тому числі метеорологічні стації ЦА та пункти спостереження, розташовані в радіусі 150 - 200 кілометрів від аеродрому і з якими налагоджена взаємодія щодо обміну метеорологічною інформацією та визначені відповідні канали зв'язку. Аеродромні метеорологічні органи, пункти спостереження, які залучаються до штормового оповіщення, та канали зв'язку з ними визначаються інструкцією зі штормового оповіщення та штормового попередження черговій зміні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу).

32. Загальна кількість аеродромних метеорологічних органів та пунктів спостереження, які залучаються до штормового оповіщення, визначається особливостями збору і розповсюдження метеорологічної інформації, переважанням атмосферних процесів, кліматичними і місцевими особливостями території базування авіаційних частин.

33. Аеродромні метеорологічні органи та пункти спостереження, залучені до штормового оповіщення, у разі виникнення (виявлення) НЯП (СЯ) подають дані про його початок, посилення або ослаблення і закінчення на визначені адреси, а також у метеорологічні органи, від яких надійшов запит про погоду, протягом усього періоду запиту і двох годин після закінчення часу запиту.

34. З початком НЯП (СЯ) або з одержанням штормового попередження про очікування виникнення НЯП спостереження за відповідними умовами здійснюються безперервно.

35. Штормові оповіщення про початок, посилення або ослаблення і закінчення НЯП (СЯ) подаються (відправляються) незалежно від строків передачі регулярних метеорологічних спостережень і містять:

- 1) час початку, посилення або ослаблення і закінчення НЯП (СЯ);
- 2) назву НЯП (СЯ), його інтенсивність;
- 3) умови погоди, під час яких спостерігається НЯП (СЯ).

36. Усі подані (відправлені) штормові оповіщення про НЯП (СЯ) записуються в журнал вихідних повідомлень, а отримані - у робочий журнал чергового інженера-метеоролога (синоптика).

37. Штормові оповіщення складаються і передаються з дотриманням таких вимог:

1) оповіщення складаються відкритим текстом чітко і ясно без зайвих слів і умовних скорочень;

2) час початку (посилення, ослаблення, закінчення) НЯП (СЯ) вказується за київським часом чотирма цифрами: перші дві цифри - години, останні дві - хвилини;

3) горизонтальна видимість до 2000 метрів вказується в метрах, більше 2000 метрів - у кілометрах;

4) напрямок вітру вказується в градусах градаціями з інтервалом 20 градусів, або одним із восьми румбів за сторонами світу, швидкість вітру - у метрах на секунду, у тому числі вказується його максимальна швидкість при поривах, а в разі сильного вітру на морі (водосховищі) у повідомлення про це явище включаються дані про ступінь хвилювання моря (водосховища);

5) під час штормового оповіщення про низьку хмарність вказується її форма, кількість, висота в метрах і засіб її визначення (прилад, літак, візуально тощо), а також відомості про опади;

6) під час передачі даних про туман, серпанок, імлу, опади вказується горизонтальна видимість;

7) якщо під час туману небо видно, крім значень горизонтальної видимості, додаються слова "небо видно";

8) у штормових оповіщеннях про грозу вказується вид грози (віддалена, гроза на аеродромі) і наявність опадів;

9) для віддаленої грози - в якій частині горизонту спостерігається (один із восьми румбів за сторонами світу), для грози на станції - напрямок зміщення (куди) (один із восьми румбів по сторонам світу);

10) у разі виявлення осередків гроз радіотехнічними засобами - азимут осередку (у градусах), відстань від пункту спостереження (у кілометрах), інтенсивність (слабка, сильна), напрямок і швидкість переміщення осередку, а якщо радіотехнічний засіб дозволяє - висота верхньої межі, висота нижньої межі та наявність опадів;

11) повідомлення про закінчення грози - напрямок, в якому вона змістилась (один із восьми румбів за сторонами світу);

12) у повідомленнях про ожеледь і крижаний дощ (замерзаючі опади) вказується величина відкладення льоду в міліметрах (якщо є такі дані) і температура повітря;

13) у повідомленнях про пилову (піщану) бурю, хуртовину, низову хуртовину, дим вказуються напрямок, швидкість вітру і горизонтальна видимість; якщо видно небо, крім того додаються слова "небо видно";

14) у повідомленнях щодо розсіювання туману, рясного серпанку і припинення опадів, пилової (піщаної) бурі і диму вказуються горизонтальна видимість, кількість, форма і висота хмар;

15) під час передачі даних про висоту хвиль (ступінь хвилювання моря (водосховища)) у повідомлення включаються дані про напрямок і швидкість вітру;

16) у разі одночасного виникнення декількох НЯП (СЯ) до штормового оповіщення включаються відомості про всі ці явища;

17) якщо після подачі штормового оповіщення про одне НЯП (СЯ) починається інше, то негайно подається штормове оповіщення і про це явище. При цьому обов'язково вказується інформація про збереження НЯП (СЯ), що почалося раніше.

38. На всі адреси, куди були подані (передані) штормові оповіщення, надаються (надсилаються) повідомлення про закінчення НЯП (СЯ).

39. Повідомлення щодо закінчення НЯП (СЯ) подаються (передаються) з дотриманням таких вимог:

1) якщо за умовами розвитку атмосферних процесів очікується повторення НЯП (СЯ), перед тим, як подати (передати) оповіщення про його закінчення, необхідно зачекати 10 хвилин, щоб переконатися в припиненні цього явища;

2) якщо НЯП (СЯ) закінчилося і слідом за ним почалося інше, подається (передається) загальне штормове оповіщення про закінчення першого і про початок іншого явища;

3) якщо одночасно спостерігалось декілька НЯП (СЯ), але закінчення їх відбувалося в різний час, подаються (передаються) штормові оповіщення про припинення кожного з них окремо з перерахуванням НЯП (СЯ), що продовжуються;

4) у разі одночасного закінчення всіх НЯП (СЯ) подається (передається) одне загальне повідомлення.

ІХ. Оцінка прогнозів погоди та штормових попереджень

1. Усі авіаційні прогнози погоди та штормові попередження, розроблені в метеорологічних органах (підрозділах), підлягають оцінці. Оцінка прогнозів погоди та штормових попереджень є показником якості метеорологічного забезпечення польотів ПС для кожного інженера-метеоролога (синоптика).
2. Прогнози погоди під час польотів ПС оцінюються керівником польотів, усі інші прогнози - відповідними начальниками метеорологічних органів. Прогноз погоди оцінюється "виправдався" або "не виправдався".
3. Оцінка прогнозів погоди проводиться з урахуванням своєчасно розроблених уточнень. Уточнення до прогнозу погоди вважається своєчасним, якщо воно розроблене та повідомлене посадовим особам, яким доповідався прогноз, не пізніше ніж за 1 годину до виникнення умов погоди, які не передбачались раніше розробленим прогнозом погоди.
4. Авіаційний прогноз погоди на добу, розроблений черговим інженером-метеорологом (синоптиком), оцінюється окремо на ніч і на день, а оцінки виставляються в щоденниках погоди. Для прогнозів погоди на добу враховується тільки одне уточнення, розроблене вранці.
5. Оцінка надкороткострокових прогнозів погоди проводиться в журналах, де ці прогнози записуються.
6. Авіаційний прогноз погоди оцінюється "виправдався", якщо протягом двох третин часу дії прогнозу (двох третин довжини маршруту або площини району польотів) або у своєчасному уточненні до нього спостерігалися відображені в них умови погоди, а значення метеорологічних величин, зазначених у прогнозі, не виходили за межі прогнозованих градацій.
7. Авіаційний прогноз погоди оцінюється "не виправдався", якщо:
 - 1) не передбачалися, а фактично спостерігалися НЯП;
 - 2) передбачалися НЯП, але жодне з них не спостерігалось;
 - 3) якщо передбачалися ВНМХ і горизонтальна видимість нижче (вище) значень, необхідних для виконання польотів ПС авіаційної частини, а фактично спостерігалися вище (нижче) цих значень;
 - 4) якщо фактичні значення кількості хмар, ВНМХ, горизонтальної видимості, швидкості і напрямку вітру, температури біля поверхні землі відрізнялися від зазначених у прогнозі більше ніж на одну градацію протягом більше однієї третини прогностичного періоду.
8. Середньостроковий прогноз погоди (із завчасністю більше 3 діб) оцінюється "виправдався", "виправдався частково" і "не виправдався".

9. Прогноз оцінюється "виправдався", якщо умови погоди, зазначені в прогнозі, збіглися з умовами погоди, що фактично спостерігались протягом не менше двох третин періоду дії прогнозу.

10. Прогноз оцінюється "виправдався частково", якщо він виправдався протягом більше половини періоду дії прогнозу, але менше двох третин.

11. Прогноз оцінюється "не виправдався", якщо протягом половини або більшої частини періоду дії прогнозу умови погоди відрізнялися від прогнозованих.

12. Дані спостережень на аеродромі, по якому складається прогноз на добу, використовують під час оцінки як авіаційних прогнозів на добу та їх уточнень, так і середньострокових прогнозів погоди, розроблених по території базування. Мережа метеорологічних спостережень при цьому вибирається однакова для оцінки як прогнозів на добу, так і середньострокових.

13. Оцінка авіаційних прогнозів погоди по території базування, а також їх уточнень проводиться за даними спостережень аеродромних метеорологічних органів та за даними гідрометеорологічних станцій Державної гідрометеорологічної служби України.

14. Використання даних від МШСЗ, МРЛ і радіолокаційних засобів аеродромів, а також даних, отриманих у результаті повітряних розвідок погоди, спостережень постів тощо, застосовуються в тих випадках, коли атмосферні явища, які спостерігались, досягли критеріїв НЯП або СЯ, але мали локальний характер і не були відмічені в жодному аеродромному метеорологічному органі та на гідрометеорологічних станціях Державної гідрометеорологічної служби України.

15. Штормові попередження, розроблені в період польотів, оцінюються керівником польотів, всі інші штормові попередження - відповідними начальниками метеорологічних органів. За значеннями метеорологічних величин та явищ штормове попередження оцінюється так само, як і прогноз погоди. Штормове попередження оцінюється як "виправдалося" або "не виправдалося".

16. Штормове попередження оцінюється "виправдалося", якщо:

1) хоча б одне з передбачених у ньому або у своєчасному уточненні до нього НЯП фактично спостерігалось і час його виникнення відрізнявся від зазначеного в попередженні (уточненні) не більше ніж на 1 годину;

2) воно було вручено (повідомлено): на аеродромі - не менше ніж за 30 хвилин, у метеорологічному органі вищого рівня - не менше ніж за 1 годину до початку НЯП.

17. Штормове попередження не оцінюється, якщо воно було скасовано не пізніше ніж за 30 хвилин до початку періоду його дії, НЯП протягом зазначеного в ньому строку не спостерігалися та скасоване штормове попередження не призвело до зриву польотів.

18. Штормове попередження оцінюється "не виправдалося", якщо:

1) по аеродрому, району (зонах) та маршрутах польотів або території (району), щодо яких давалося штормове попередження, не спостерігалося жодного прогнозованого НЯП;

2) не витримана завчасність вручення (доведення) розробленого штормового попередження;

3) у штормовому попередженні були зазначені не всі НЯП, які спостерігалися фактично.

19. Випадки, коли НЯП спостерігалось, а штормове попередження про його виникнення не розроблялось (повідомлялось), враховуються як пропущені штормові попередження та належать до таких, що не виправдались.

20. Усі найбільш характерні невивірдені прогнози погоди та штормові попередження, пропущені штормові попередження, а також найбільш вдалі прогнози погоди та штормові попередження, розроблені у складній синоптичній ситуації, підлягають ретельному вивченню, аналізу і розбору з метеорологічним персоналом метеорологічних органів.

21. Основною метою розбору прогнозів погоди та штормових попереджень є:

1) виявлення причин, що призвели до невідповідності очікуваних метеорологічних умов, наданих за прогнозом погоди (штормовим попередженням), метеорологічним умовам, які фактично спостерігались у визначений прогнозом погоди (штормовим попередженням) строк;

2) встановлення помилок, допущених під час розробки прогнозів погоди і штормових попереджень;

3) уточнення розрахункових методів прогнозу параметрів атмосфери з урахуванням місцевих кліматичних особливостей;

4) накопичення матеріалу і досвіду прогнозування погоди в разі складної синоптичної обстановки;

5) розробка та прийняття заходів, що виключають повторення помилок, які мали місце раніше;

б) підвищення професійного рівня авіаційного персоналу метеорологічної служби на прикладах розробки вдалих прогнозів погоди в разі складної синоптичної обстановки.

22. Розбір невиправданих і найбільш вдалих прогнозів погоди і штормових попереджень організовується і проводиться начальником відповідного метеорологічного органу на заняттях з інженерами-метеорологами (синоптиками) не рідше одного разу на місяць. Результати розбору і використовуваний при цьому аеросиноптичний матеріал зберігаються (архівуються в електронному вигляді) у метеорологічному органі не менше 5 років та в подальшому використовуються для проведення занять із відповідним авіаційним персоналом метеорологічної служби.

Х. Метеорологічне забезпечення перельотів, повітряних перевезень, перегонки та позааеродромних польотів повітряних суден за маршрутом

1. Організація метеорологічного забезпечення перельотів, повітряних перевезень, перегонки та позааеродромних польотів повітряних суден за маршрутом

1. Члени льотних екіпажів ПС, які виконують перельоти, повітряні перевезення, перегонку (далі - перельоти) та позааеродромні польоти за маршрутом, забезпечуються метеорологічною інформацією перед вильотом і під час перельоту (позааеродромного польоту) за маршрутом. Ця метеорологічна інформація повинна відповідати часу, висоті і географічній протяжності маршруту перельоту (позааеродромного польоту) ПС.

2. Члени льотних екіпажів ПС, які виконують перельоти (позааеродромні польоти) за маршрутом, забезпечуються метеорологічною інформацією такими засобами:

1) рукописною або надрукованою метеорологічною інформацією, у тому числі визначеними картами погоди та формами метеорологічних документів;

2) доповідями чергового інженера-метеоролога (синоптика) у визначеному місці у встановлений час, у тому числі інструктажами та консультаціями;

3) наочним показом певної метеорологічної інформації;

4) відповідною автоматизованою системою передпольотної інформації для самостійної підготовки та отримання необхідної польотної документації (за її наявності та можливості доступу). При цьому льотний склад має можливість додаткового отримання необхідної консультації в аеродромному метеорологічному органі (підрозділі).

3. Метеорологічна інформація, призначена для забезпечення перельоту (позааеродромного польоту) за маршрутом, має бути достатньою для перельоту

(позааеродромного польоту) до аеродрому першої посадки та запасного аеродрому, який визначений екіпажу ПС. Вона готується якомога раніше, але не пізніше ніж за 30 хвилин до запланованого часу вильоту ПС.

У випадках, коли на аеродромі першої посадки не може бути забезпечене надання метеорологічної інформації для подальшого перельоту (позааеродромного польоту), вона надається командирі екіпажу на аеродромі вильоту.

4. Безпосереднє забезпечення льотних екіпажів ПС метеорологічною інформацією, необхідною для виконання перельоту (позааеродромного польоту) за маршрутом, здійснюють аеродромні метеорологічні органи (підрозділи), які:

- 1) отримують і аналізують повноту та якість оперативної метеорологічної інформації;
- 2) забезпечують проведення льотним екіпажам ПС відповідних доповідей, у тому числі метеорологічних консультацій та інструктажів;
- 3) готують і видають екіпажам ПС відповідну польотну метеорологічну документацію.

5. Забезпечення метеорологічною інформацією екіпажів ПС, які виконують перельоти (позааеродромні польоти) за маршрутом, здійснюється на підставі плану перельотів (польотів) та (або) заявок на перельоти за відповідними маршрутами.

Аеродромним метеорологічним органом (підрозділом) не пізніше ніж за 3 години до запланованого часу вильоту ПС отримується така інформація:

- 1) тип ПС, відомості про командира екіпажу і рівень його підготовки (мінімум);
- 2) запланований час вильоту;
- 3) запланований час посадки на аеродром призначення і запланований час посадки на проміжний аеродром та вильоту з нього;
- 4) маршрут перельоту (позааеродромного польоту);
- 5) запасні аеродроми;
- 6) ешелон або висота польоту;
- 7) тип польоту (за правилами польотів за приладами (далі - ППП) або правилами візуальних польотів (далі - ПВП)).

6. У процесі надання метеорологічної інформації, в тому числі за наявності та з використанням автоматизованих систем передпольотної підготовки, забезпечується її максимальна надійність, повнота та цілісність.

7. Екіпажі ПС, що перебувають у польоті за маршрутом, забезпечуються метеорологічною інформацією через відповідні органи УПР (ОПР), під керівництвом яких вони перебувають.

2. Забезпечення метеорологічною інформацією членів льотних екіпажів повітряних суден у період підготовки до перельоту (позааеродромного польоту) за маршрутом

1. Підготовка членів льотних екіпажів ПС до перельоту (позааеродромного польоту) за маршрутом полягає в самостійному вивченні метеорологічних умов та отриманні ними необхідної інформації про фактичні та очікувані метеорологічні умови за маршрутом перельоту (позааеродромного польоту) ПС і на аеродромах вильоту, посадки та запасних від аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) або з використанням автоматизованої системи передпольотної підготовки (за наявності та доступу до інформації).

2. Командиру екіпажу (членам льотних екіпажів ПС) та керівнику польотів надається така метеорологічна інформація:

1) фактична погода по аеродрому вильоту, аеродрому(ах) посадки та запасних аеродромах, у тому числі у вигляді зведень METAR і SPECI з прогнозами для посадки типу TREND (у разі їх розробки відповідними аеродромними метеорологічними органами);

2) штормові попередження, прогнози погоди та уточнення до них по аеродромах вильоту, посадки та запасних, у тому числі у вигляді TAF (у разі їх розробки відповідними аеродромними метеорологічними органами);

3) прогноз метеорологічних умов погоди по маршруту, у тому числі (за потреби) прогноз особливих явищ по маршруту перельоту (позааеродромного польоту) SIGWX (карти особливих явищ SWH, SWM, SWL або SFC) залежно від висоти польоту або в разі польоту на ешелоні нижче FL 100 (для абсолютних висот нижче 3050 метрів) зональні прогнози GAMET та інформація AIRMET (за наявності);

4) прогнози напрямку і швидкості вітру та температури повітря, а також вологості (за наявності) на висотах або (за потреби) прогностичні аерологічні карти відповідних рівнів за найближчий строк;

5) інформація про наявні та (або) очікувані НЯП по всьому маршруту перельоту (позааеродромного польоту), які можуть впливати на безпеку перельоту (позааеродромного польоту) ПС за маршрутом, а також прогноз еволюції цих явищ у часі і просторі, у тому числі інформація SIGMET, - для ПС з

дозвуковими швидкостями, SIGMET SST - для ПС з навколосвуковими та надзвуковими швидкостями, а також спеціальні повідомлення про метеорологічні умови з борту ПС, які перебувають в повітрі (за наявності);

6) відповідні приземні карти фактичної погоди за найближчий строк та прогностичні приземні карти з певним періодом завчасності;

7) інформація МРЛ та (або) дані РРП, отримані за допомогою засобів РТЗ аеродрому (за наявності);

8) відповідні зображення з МШСЗ.

3. Метеорологічна інформація надається командирі екіпажу ПС (членам льотних екіпажів ПС) та керівнику польотів інженером-метеорологом у визначений час (не раніше 1 години та пізніше 30 хвилин до вильоту) та в установленому місці: класі передпольотних вказівок або робочому приміщенні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу). У разі неможливості надати метеорологічну інформацію та провести консультацію, інструктаж в установленому місці інформація надається інженером-метеорологом (синоптиком) по встановлених мовних каналах зв'язку.

4. Метеорологічна консультація проводиться черговим інженером-метеорологом (синоптиком) аеродромного метеорологічного органу за запитом командира екіпажу ПС, який виконує переліт (позааеродромний політ) за маршрутом.

Під час проведення консультації льотний екіпаж ПС забезпечується останньою інформацією про фактичні та очікувані метеорологічні умови за заданим маршрутом перельоту (позааеродромному польоту), на аеродромі зльоту, запланованої посадки та запасних аеродромах. При цьому особлива увага звертається на фактичне або очікуване виникнення, місцезнаходження та розвиток по вертикалі купчасто-дощових хмар, зон бовтанки (турбулентності), обмерзання та інших НЯП на маршруті перельоту (позааеродромного польоту). Зазначені дані використовуються як пояснення та доповнення до інформації, що надається як польотна метеорологічна документація, або замість додаткової польотної метеорологічної документації.

Для проведення консультації використовується будь-яка або вся інформація, зазначена в пункті 2 глави 2 цього розділу.

5. Для забезпечення перельотів (позааеродромних польотів) на малих та гранично малих висотах за ПВП під час метеорологічної консультації особлива увага звертається на фактичне або очікуване виникнення будь-яких явищ, що можуть погіршити видимість до значень менше 10 кілометрів, фактичну наявність або очікувану появу хмар, особливо низьких, потужно-купчастих та купчасто-дощових, гроз, зон бовтанки (турбулентності) в приземному шарі, осередків туману, що можуть вплинути на виконання польоту, а також на

тенденцію зміни атмосферного тиску QNH та температури повітря біля поверхні землі за маршрутом польоту.

6. Після отримання метеорологічної інформації перед вильотом командир екіпажу (член льотного екіпажу) розписується в спеціальному журналі реєстрації про отримання ним метеорологічної інформації для підготовки до вильоту та відповідної польотної метеорологічної документації. При цьому в журналі зазначаються тип ПС, командир екіпажу, рівень підготовки, час самостійної метеорологічної підготовки або метеорологічної консультації, час запланованого вильоту, види метеорологічної документації, із якою ознайомився або отримав екіпаж.

У разі затримки вильоту більше ніж на одну годину уточнюються метеорологічні умови, у разі потреби надається оновлена польотна метеорологічна документація та робиться повторний запис у журналі.

7. У випадках, коли необхідність внесення уточнень метеорологічних умов виникає безпосередньо перед зльотом ПС, черговий інженер-метеоролог (синоптик) аеродромного метеорологічного органу надає необхідні уточнення (корективи) метеорологічних умов керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС) або відповідному органу ОПП (УПП) для передачі на борт ПС.

8. Метеорологічна інформація та відповідна польотна метеорологічна документація, що необхідні екіпажам ПС, які виконують бойові завдання (завдання за призначенням), літерні, пошуково-рятувальні, аварійно-рятувальні польоти, польоти для надання невідкладної медичної допомоги, готуються терміново та надаються в найкоротші строки. У разі неможливості надання відповідної польотної метеорологічної документації терміново або з інших причин виліт екіпажів ПС для виконання бойових завдань (завдань за призначенням), під час перевірки бойової готовності (готовності до виконання завдань за призначенням), при проведенні пошуково-рятувальних робіт, під час надання невідкладної медичної допомоги і в разі стихійного лиха дозволяється без неї, при цьому необхідна метеорологічна інформація доводиться екіпажам ПС в установленому порядку.

3. Польотна метеорологічна документація

1. Польотна метеорологічна документація містить:

1) фактичну погоду по аеродрому вильоту на час заповнення та надання польотної документації та фактичну погоду по аеродрому(ах) посадки та запасних аеродромах за давністю, що не перевищує встановлені строки, у тому числі зведення про погоду на аеродромі(ах) у формі METAR і SPECI з прогнозами для посадки типу TREND (у разі їх отримання від відповідних метеорологічних органів);

2) фактичні та прогностичні дані про напрямок і швидкість вітру та температуру повітря по висотах перельоту (позааеродромного польоту) за маршрутом у вигляді карт погоди відповідних рівнів або іншої установленої форми, а також за наявності та потреби прогностичні дані про вологість повітря на відповідних висотах;

3) прогноз метеорологічних умов на час польоту (позааеродромного перельоту) за маршрутом, у тому числі прогностичні дані про НЯП (особливі явища) за маршрутом перельоту (позааеродромного польоту), прогноз висоти тропопаузи й струминних течій (при перельотах (позааеродромних польотах) на великих висотах) у вигляді відповідних карт погоди або в іншій установленій формі (за наявності): інформації SIGMET, зональних прогнозів GAMET та інформації AIRMET для ешелонів польотів нижче FL 100 (нижче 3050 метрів), повідомлень від екіпажів ПС;

4) прогнози погоди по аеродрому(ах) посадки та запасних, у тому числі прогнози по аеродромах TAF (у разі їх отримання від відповідних аеродромних метеорологічних органів).

2. Основною формою польотної метеорологічної документації, яка надається аеродромним метеорологічним органом (підрозділом) командирам екіпажів ПС або старшим груп ПС, які виконують перельоти (позааеродромні польоти) за маршрутом, є бюлетень погоди.

3. За наявності на аеродромі чергових сил авіації бюлетень погоди вручається на 12-годинний період (окремо для дня та ночі) командирі чергового авіаційного підрозділу (екіпажу) перед безпосереднім його заступанням на чергування. У разі коли аналіз синоптичної ситуації показує, що подальший стан метеорологічних величин і атмосферних явищ буде відрізнятися від передбачених прогнозом, черговий інженер-метеоролог (синоптик) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) розробляє уточнений прогноз погоди, погоджує його з відповідним метеорологічним органом вищого рівня, доповідає командирі чергового авіаційного підрозділу (екіпажу) в установленому порядку, записує в робочий журнал час доповіді, роздруковує (випишує) та надає новий бюлетень погоди.

4. Під час перельотів (позааеродромних польотів) за маршрутом тривалістю більше 2 годин на вимогу командира екіпажу ПС надається додаткова польотна метеорологічна документація. Для екіпажів ПС, що виконують міжнародні польоти, додаткова польотна метеорологічна документація надається незалежно від тривалості перельоту (позааеродромного польоту) за маршрутом.

5. Метеорологічна інформація, яка надходить до аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) від аеродромних метеорологічних органів ЦА, а також дані закордонних аеродромних метеорологічних станцій надаються в польотну метеорологічну документацію без змін, при цьому в командира екіпажу ПС (членів льотної екіпажу) є можливість отримання необхідних

роз'яснень та консультації від інженера-метеоролога (синоптика) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу). У випадках, коли прогноз по аеродрому посадки не отриманий, метеорологічним органом (підрозділом) аеродрому вильоту вживаються заходи для його отримання.

6. Прогнози для метеорологічного забезпечення перельотів (позааеродромного польотів) ПС за маршрутами містять такі дані:

- 1) назва метеорологічного органу, що склав прогноз;
- 2) маршрут перельоту (польоту), для якого складено прогноз;
- 3) дата, період дії прогнозу;
- 4) стисла характеристика синоптичної ситуації;
- 5) хмарність;
- 6) атмосферні явища, у тому числі НЯП;
- 7) видимість біля поверхні землі та її погіршення в атмосферних явищах;
- 8) вітер біля поверхні землі;
- 9) вітер та температура повітря на висотах;
- 10) висота рівня з температурою 0° С;
- 11) мінімальний прогнозований тиск, приведений до рівня моря за стандартною атмосферою (QNH min);
- 12) мінімальна прогнозована температура повітря біля поверхні землі;
- 13) висота та температура тропопаузи;
- 14) за наявності струминної течії - висота осі течії, напрямок та швидкість максимального вітру.

При цьому дані, зазначені в підпунктах 7, 8, 11, 12 цього пункту, включаються тільки до прогнозів для польотів на низьких рівнях (нижче FL 100), а дані, зазначені в підпунктах 13 та 14, - тільки до прогнозів для перельотів (польотів) на середніх та високих рівнях, коли політ буде проходити на рівні неподалік тропопаузи або вище зони тропопаузи та (або) осі струминної течії.

7. Особливими явищами погоди для перельотів (позааеродромних польотів) за маршрутом на низьких рівнях, у тому числі для польотів за ПВП є: гроза, град, шквал, смерч, помірна або сильна бовтанка (турбулентність), помірне або сильне обмерзання в хмарах та обмерзання будь-якої інтенсивності в опадах, а

також інші явища, що погіршують видимість до значень менше 10 кілометрів, гірська хвиля (для гірських районів), вулканічний попіл.

Особливими явищами погоди для польотів на високих та середніх рівнях є: гроза, град, лінія шквалу, помірна або сильна бовтанка (турбулентність) у хмарах та при ясному небі, помірне та сильне обмерзання у хмарах, сильні піщані або пилові бурі, сильна гірська хвиля (для гірських районів), вулканічний попіл.

8. Інженери-метеорологи (синоптики) метеорологічних органів, члени льотних екіпажів ПС та керівники польотів (чергові по прийому і випуску ПС) при використанні прогнозів погоди у кодованій формі ТАФ враховують значення метеорологічних елементів таким чином, щоб вони знаходились усередині відповідних градацій цих елементів, що використовуються в текстуальних авіаційних прогнозах погоди згідно з додатком 12 до цих Правил.

9. Комплект авіаційних карт погоди, що використовується як додаткова польотна метеорологічна документація, містить карту особливих явищ погоди для відповідного рівня та карту(и) прогнозів вітру і температури повітря для стандартного(их) ешелону(ів) польотів, який(і) є близьким(и) до висоти польоту.

10. Основною формою надання прогнозів за маршрутами перельотів (позааеродромних польотів) як додаткова польотна метеорологічна документація є продукція ВЦЗП (Лондон, Вашингтон) ВСЗП: прогностичні карти особливих явищ погоди та карти прогнозів вітру і температури повітря на висотах.

За відсутності продукції ВЦЗП для забезпечення перельотів (польотів) за маршрутом використовуються карти погоди, які випускаються іншими прогностичними центрами, продукція яких відповідає вимогам ІКАО, ВМО та цих Правил.

11. Командирам екіпажів ПС (членам льотних екіпажів) при перельотах (позааеродромних польотах) за маршрутом як додаткова польотна метеорологічна документація надаються авіаційні карти погоди:

1) вище ешелону польоту FL 250 - карта особливих явищ погоди SWH для високого рівня (FL 250 - 630), прогностична карта вітру та температури для ешелону FL 340 (250 гПа) або карта рівня, близького до фактичного ешелону польоту (якщо це не 250 гПа);

2) між ешелонам польоту FL 100 та ешелонам польоту FL 250 - карта особливих явищ погоди SWM для середнього рівня (FL 100 - 250), прогностична карта вітру та температури для ешелону FL 180 (500 гПа) або карта рівня, близького до фактичного ешелону польоту (якщо це не 500 гПа).

Для Європейського (Північноатлантичного) регіону ВЦЗП випускається комбінована карта особливих явищ погоди для середніх та високих рівнів FL 100 - 450 (EUR SIGWX);

3) нижче ешелону польоту FL 100 - карта особливих явищ погоди SWL нижнього рівня або комбінована карта особливих явищ погоди нижнього та середнього рівнів SFC-400 гПа та прогностична карта вітру та температури для рівня, близького до фактичного ешелону польоту, використовуючи карти для абсолютних висот 600 метрів (FL 020), 1500 метрів (FL 050 (850 гПа)), 3000 метрів (FL 100 (700 гПа)), а також для інших висот за запитами. Під час забезпечення польотів на малих та гранично малих висотах дозволяється надавати тільки приземну карту фактичної погоди (кільцеву карту погоди) за найближчий строк та прогностичну карту баричного поля і положення атмосферних фронтів зі строком прогнозу, що найбільше відповідає періоду польоту.

На вимогу командира екіпажу ПС в польотну метеорологічну документацію включаються додаткові прогнози за висотами (прогнози особливих явищ погоди та (або) прогнози вітру та температури).

Загальні технічні характеристики, вимоги до якості та зразки авіаційних карт погоди наводяться в додатку 14 до цих Правил.

12. Прогнози особливих явищ погоди SIGWX та вітру і температури за висотами, які розроблені на фіксований строк та надаються в польотній метеорологічній документації у вигляді карт погоди, дійсні для польотів за 3 години до та 3 години після фіксованого строку. У разі значної тривалості польоту надаються додаткові карти погоди, розроблені на фіксовані строки, що відповідають періоду польоту.

13. Якщо в аеродромний метеорологічний орган (підрозділ) надійшли прогнози для польотів на ешелонах нижче ешелону FL 100 у формі зонального прогнозу GAMET, вони включаються до додаткової польотної метеорологічної документації замість відповідних карт погоди (або доповнюють їх).

14. Якщо прогностична карта погоди не охоплює весь маршрут перельоту (польоту), на ту частину маршруту, що залишилася поза межами карти, екіпажу додатково видається прогностична карта суміжного району або прогноз погодних умов за маршрутом за встановленою формою.

15. У випадках, коли черговий інженер-метеоролог (синоптик) метеорологічного органу (підрозділу) аеродрому вильоту має фактичну інформацію чи прогнозує синоптичну ситуацію, за якою метеорологічні умови в районі аеродрому посадки та (або) запасних аеродромах суттєво відрізняються від прогнозів, наданих та включених до складу польотної метеорологічної документації згідно з підпунктом 4 пункту 1 цієї глави, він звертає увагу командира екіпажу ПС (членів льотної екіпажу) на наявні розбіжності. При

цьому вони фіксуються на копії польотної метеорологічної документації, що архівується.

16. Копії польотної метеорологічної документації, виданої екіпажам ПС, зберігаються протягом 1 року. Зазначена інформація надається на запит у випадках проведення розслідування авіаційних подій або інцидентів і зберігається до їх завершення.

4. Дії посадових осіб аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) щодо метеорологічного забезпечення перельотів повітряних суден

1. Начальник (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного органу (підрозділу) аеродрому вильоту відповідно до рішення командира (начальника) авіаційної частини на перельоти ПС на аеродромі та з метою найбільш ефективного врахування та використання метеорологічних умов та забезпечення БзП ПС вивчає план перельотів на аеродромі, зокрема:

- 1) маршрут, профіль та тривалість перельоту;
- 2) мінімуми командирів екіпажів, які плануються на переліт, та метеорологічні умови, за яких може бути виконаний переліт;
- 3) запасні аеродроми та установлені для них експлуатаційні мінімуми для прийняття відповідних типів ПС;
- 4) рубежі повернення ПС із маршруту перельоту та рубежі прийняття рішення для посадки на запасних аеродромах у випадках погіршення метеорологічних умов на аеродромі посадки.

2. Після вивчення плану перельотів начальник (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного органу (підрозділу) аеродрому вильоту:

- 1) визначає необхідність та організовує отримання додаткової метеорологічної інформації, яка не визначена встановленим обсягом роботи аеродромного метеорологічного органу (підрозділу), у тому числі відповідних карт погоди;
- 2) аналізує синоптичну ситуацію та метеорологічну обстановку, розробляє попередні прогнози погоди по району базування авіаційної частини та за маршрутами перельотів, узгоджує їх із відповідним метеорологічним органом вищого рівня та в установлені строки доповідає старшому авіаційному начальнику на аеродромі та командирі екіпажу ПС, який виконує переліт (старшому групи ПС, яка виконує переліт);
- 3) запитує в установленому порядку по визначених каналах зв'язку в метеорологічних органах (підрозділах) відповідних аеродромів або вищого рівня щогодинну фактичну погоду, штормову інформацію та прогнози погоди по запасних аеродромах та аеродрому посадки.

Фактична погода запитується та отримується на період, який починається за 2 години до запланованого часу вильоту ПС та закінчується через 1 годину після часу посадки ПС. Прогнози погоди по запасних аеродромах запитуються на весь період перельоту, а по аеродромах посадки - на період тривалістю 2 години (початок періоду за 1 годину до запланованого часу посадки та закінчення через 1 годину після нього).

3. У день перельоту начальник (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного органу (підрозділу) аеродрому вильоту:

1) уточнює час вильоту, профіль перельоту та оцінює відповідність очікуваних метеорологічних умов умовам, які необхідні для виконання даного перельоту;

2) аналізує аеросиноптичну обстановку та розробляє прогноз погоди за маршрутом перельоту на строк, який перевищує тривалість перельоту на 1 годину в разі тривалості перельоту не більше 3 годин та 2 години в разі тривалості перельоту 3 години та більше;

3) під час метеорологічного забезпечення перельотів (польотів) за визначеними маршрутами легкомоторних літаків та вертольотів на малих та гранично малих висотах та ешелонах нижнього рівня, а також інших ПС під час виконання спеціальних завдань, особливу увагу приділяє прогнозу ВНМХ та явищ, що погіршують видимість біля землі, а також мінімального тиску QNH по маршруту перельоту (польоту);

4) під час перельотів у пункт (аеродром) призначення, де відсутні відповідні метеорологічні органи (підрозділи), а також у випадках, коли прогноз погоди аеродрому посадки, незважаючи на вжиті заходи не надійшов до аеродрому вильоту, розробляє орієнтовний прогноз погоди по пункту (аеродрому) посадки;

5) погоджує розроблені прогнози погоди на переліт із відповідним метеорологічним органом вищого рівня;

6) у визначені строки доповідає старшому авіаційному начальнику на аеродромі, керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС) фактичну та очікувану погоду на аеродромах зльоту та посадки, по запасних аеродромах та за маршрутом перельоту;

7) за наявності на маршруті перельоту складних метеорологічних умов та НЯП доповідає пропозиції щодо організації РРП (за потреби і ПРП) на аеродромі вильоту та за маршрутом перельоту та заходів із забезпечення БзП та надає (за потреби) пропозиції з перенесення часу зльоту ПС;

8) складає та надає під підпис командиру екіпажу ПС, який виконує переліт (старшому групи ПС, яка виконує переліт), бюлетень погоди не раніше ніж за 1 годину та не пізніше ніж за 30 хвилин до вильоту ПС, а за потреби - додаткову польотну метеорологічну документацію.

4. ПРП в інтересах групи ПС, яка виконує переліт, організується та проводиться на аеродромі вильоту за рішенням старшого авіаційного начальника аеродрому з визначенням ВНМХ та верхньої межі хмар, умов польоту в районі аеродрому вильоту, а на маршруті перельоту - за рішенням старшого групи ПС, яка виконує переліт.

5. У бюлетень погоди на переліт включаються:

1) фактична погода на аеродромі вильоту на час складання (надання) бюлетеня погоди;

2) фактична погода на запасних аеродромах та аеродромах посадки з давністю на час складання бюлетеня не більше 1 години для перельотів у межах одного РПП та сусіднього з ним РПП, не більше 1,5 години для перельотів у разі перетинання більше одного РПП, не більше 2 годин у разі міжнародних перельотів;

3) прогнози погоди по маршруту перельоту та аеродрому посадки.

6. У разі перенесення часу зльоту ПС (групи ПС), що виконує переліт, більше ніж на 1 годину начальник (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного органу (підрозділу) аеродрому вильоту уточнює фактичну погоду та прогноз по маршруту перельоту, доповідає пропозиції старшому авіаційному начальнику аеродрому, керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС), складає та надає на підпис командирів екіпажу ПС, який виконує переліт (старшому групи ПС, яка виконує переліт), новий бюлетень погоди. Уточнений прогноз погоди погоджується з відповідним метеорологічним органом вищого рівня.

7. У випадку, коли аеродром є аеродромом посадки ПС, що виконує переліт (групи ПС, що виконує переліт), начальник (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного органу (підрозділу) метеорологічного органу аеродрому посадки вивчає план перельотів ПС на своєму аеродромі та мінімуми командирів екіпажів, які виконують перельоти. Після цього розробляє, погоджує з відповідним метеорологічним органом вищого рівня та доповідає старшому авіаційному начальнику на аеродромі прогноз погоди по району аеродрому на період перельоту та посадки та передає його за запитами.

8. У день перельоту начальник (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного органу (підрозділу) метеорологічного органу (підрозділу) аеродрому посадки:

1) уточнює запланований час посадки ПС, що виконує переліт (групи ПС, що виконує переліт);

2) аналізує метеорологічну обстановку, розробляє і погоджує з відповідним метеорологічним органом вищого рівня прогноз погоди по аеродрому на період

посадки та доповідає його старшому авіаційному начальнику на аеродромі, керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС). Прогноз розробляється на період тривалістю 2 години (початок періоду за 1 годину до запланованого часу посадки та закінчення через 1 годину після нього);

3) передає (контролює своєчасність передачі) за запитами фактичну погоду, штормові попередження, прогноз погоди по району аеродрому на період посадки ПС, що виконує переліт (групи ПС, що виконує переліт);

4) під час виконання перельоту контролює стан фактичної погоди та імовірні зміни метеорологічних умов на аеродромі, доповідає про них та надає пропозиції старшому авіаційному начальнику на аеродромі, керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС) в установленому порядку;

5) у випадках очікуваного або раптового погіршення метеорологічних умов, наявності НЯП та критичних значень метеорологічних величин, за яких польоти на аеродромі забороняються, розробляє та надає на підпис керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС) штормове попередження з наданням пропозицій, зміст штормового попередження доповідається відповідному метеорологічному органу вищого рівня та на адреси, з яких надіслали запити про метеорологічні умови на аеродромі;

6) після посадки ПС перевіряє відповідність метеорологічних умов на переліт, заповнених командиром екіпажу ПС на зворотному боці бюлетеня погоди. Відповідність підтверджується особистим підписом чергового інженера-метеоролога (синоптика) (начальника) та штампом аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) у визначеному місці на зворотному боці бюлетеня погоди.

XI. Особливості окремих видів метеорологічного забезпечення

1. Особливості метеорологічного забезпечення польотів морської авіації

1. Під час польотів морської авіації в райони перебування кораблів (суден) Військово-Морських Сил Збройних Сил України гідрометеорологічна група, що знаходиться на кораблі (судні), передає на адресу начальника зміни гідрометеорологічного бюро Центру навігації, гідрографії та гідрометеорології Військово-Морських Сил Збройних Сил України та екіпажам ПС дані про фактичні та очікувані гідрометеорологічні умови в районі плавання корабля (судна), а також штормові попередження про НЯП та штормові оповіщення про НЯП та (або) СЯ. На кораблях, де відсутня гідрометеорологічна група, функції гідрометеорологічного забезпечення виконує особовий склад штурманської бойової частини.

2. Гідрометеорологічне забезпечення польотів вертольотів, що базуються на кораблях, здійснюється штурманською бойовою частиною корабля.

3. До гідрометеорологічного забезпечення польотів вертольотів на кораблях залучаються:

- 1) авіаційна група - для проведення РРП;
- 2) ракетно-артилерійська та радіотехнічна бойові частини - для проведення РРП та радіовітрового зондування атмосфери;
- 3) бойова частина зв'язку - для прийому та передачі гідрометеорологічної інформації.

4. У процесі гідрометеорологічного забезпечення польотів вертольотів на кораблях штурманською бойовою частиною корабля щодо гідрометеорологічного забезпечення польотів вертольотів здійснюються:

- 1) проведення додаткових спостережень за умовами погоди та гідрометеорологічними умовами;
- 2) участь у проведенні РРП;
- 3) збір та аналіз інформації з вертольота під час проведення РРП;
- 4) одержання та аналіз інформації від метеорологічної служби морської авіаційної бригади та гідрометеорологічної служби Військово-Морських Сил Збройних Сил України;
- 5) узагальнення даних про фактичні та очікувані гідрометеорологічні умови по району польотів, оцінку їх впливу на безпеку польотів, ефективне використання зброї та технічних засобів;
- 6) доповіді фактичних та очікуваних гідрометеорологічних умов командирів корабля, командирів льотного складу та керівників польотів;
- 7) складання повідомлень про гідрометеорологічні умови по району польотів та організацію їх передачі у визначені строки на визначені адреси.

5. Керівнику польотів на кораблі гідрометеорологічної групою або за її відсутності штурманською бойовою частиною корабля доповідаються дані про:

- 1) кількість та форму хмар, висоту їх нижньої межі;
- 2) горизонтальну видимість;
- 3) атмосферні явища;
- 4) стан водної поверхні (хвилювання);
- 5) висоту та напрямок переміщення хвиль;

- 6) напрямок та швидкість вітру на рівні палуби;
- 7) температуру повітря і точку роси;
- 8) відносну вологість повітря;
- 9) атмосферний тиск на рівні злітної палуби.

6. Використання технічних засобів та залучення спеціалістів радіотехнічної служби для проведення РРП здійснюються відповідно до спеціальних інструкцій, що розробляються на кожному кораблі (судні).

2. Особливості метеорологічного забезпечення під час виконання польотів на полігоні

1. Метеорологічне забезпечення під час виконання польотів на полігоні здійснює метеорологічний підрозділ полігону, а за його відсутності організовується керівником польотів на полігоні. За потреби призначається інженер-метеоролог (синоптик) або оперативна метеорологічна група на полігоні, який(а) прибуває на полігон разом із керівником польотів на полігоні.

2. Під час метеорологічного забезпечення в ході виконання польотів на полігоні:

1) інженером-метеорологом (синоптиком) (старшим оперативної метеорологічної групи на полігоні) доповідається керівнику польотів на полігоні узгоджений з метеорологічним органом вищого рівня прогноз погоди на період польотів та вручається бюлетень погоди;

2) здійснюється проведення візуальних спостережень за метеорологічними умовами та орнітологічною обстановкою, виконуються інструментальні вимірювання ВНМХ (у разі відсутності таких вимірювань, ВНМХ оцінюється візуально, а за основу приймаються дані, отримані від екіпажів ПС), напрямку і швидкості вітру за допомогою установлених на полігоні приладів;

3) узагальнюються донесення екіпажів ПС про метеорологічні умови і орнітологічну обстановку в районі полігону;

4) аналізуються стан і імовірні зміни метеорологічних умов і орнітологічної обстановки в районі полігону;

5) доповідаються керівнику польотів на полігоні і в аеродромний метеорологічний орган авіаційної частини дані про метеорологічні умови і орнітологічну обстановку, очікувані їх зміни і пропозиції на РРП (дорозвідки погоди) в районі полігону.

3. Уся метеорологічна інформація записується в стартовому (робочому) журналі інженера-метеоролога (синоптика) та фіксується час її доповіді.

4. Під час перельотів ПС на майданчики посадки, де немає метеорологічних органів (підрозділів), та зльотів ПС з них, організація метеорологічного забезпечення покладається на чергового інженера-метеоролога (синоптика) відповідного метеорологічного органу вищого рівня згідно із зонами відповідальності, при цьому метеорологічна інформація до командирів екіпажів цих ПС доводиться через відповідних посадових осіб органів УПР (керівництва польотами), під керівництвом яких вони перебувають.

5. Спостереження за фактичними умовами погоди в районі майданчиків посадки покладається на керівників польотів на майданчиках.

3. Особливості метеорологічного забезпечення стрибків із парашутом та десантування

1. В аеродромних метеорологічних органах (підрозділах) під час метеорологічного забезпечення стрибків із парашутом та десантування, крім розробки прогнозів погоди, за потреби не пізніше ніж за 30 хвилин до їх початку начальником (черговим інженером-метеорологом (синоптиком)) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) організується обробка даних вітрового зондування з метою надання даних про вітер від землі до висоти стрибків через кожні 100 метрів і середнього вітру в шарі від землі до висоти десантування.

Під час організації та проведення стрибків із парашутом застосовуються обмеження за метеорологічними умовами для виконання стрибків із парашутом (додаток 15).

2. Під час організації та проведення стрибків із парашутом начальником (черговим інженером-метеорологом (синоптиком)) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу):

1) під час попередньої підготовки вивчаються характер стрибків із парашутом, категорії парашутистів, які беруть участь в їх проведенні, і уточнюються метеорологічні умови, за яких стрибки з парашутом можуть виконуватися;

2) під час передстрибкової підготовки:

за наявності відповідного обладнання здійснюється організація випуску куль-пілота (куль-пілотів), розраховується вітер за висотами, середній вітер;

доповідається керівнику стрибків, штурману і парашутистам синоптична ситуація, метеорологічні умови, прогноз погоди на період стрибків із парашутом і дані вітрового зондування;

за заявками керівника стрибків за 30 хвилин до початку польотів на викидання парашутистів випикується бюлетень погоди на період стрибків, в якому зазначаються останні дані про фактичний вітер біля землі та до висоти

викидання парашутистів через кожні 100 м, а також про середній вітер у цьому шарі повітря;

3) під час проведення парашутних стрибків:

організується проведення безперервних спостережень за умовами погоди в районі проведення стрибків, звертаючи особливу увагу на зміну швидкості та напрямку вітру, висоти нижньої, а за потреби і верхньої меж хмар;

про всі зміни умов погоди негайно доповідається керівнику стрибків та у відповідний метеорологічний орган вищого рівня;

якщо під час виконання парашутних стрибків швидкість вітру біля землі або значення середнього вітру в шарі від землі до висоти викидання парашутистів очікується більше припустимих значень, визначених для категорії осіб, які беруть участь у стрибках із парашутом, керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС) вручається штормове попередження, яке доводиться до керівника стрибків у встановленому порядку.

3. У разі неможливості проведення вітрового зондування (відсутності відповідних засобів та обладнання) начальником (черговим інженером-метеорологом (синоптиком)) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) аналізується стан вітрового режиму біля землі і за висотами за відповідними метеорологічними картами та результати аналізу надаються керівнику стрибків. Керівник стрибків робить контрольне скидання баласту та приймає рішення щодо проведення (непроведення) парашутних стрибків.

4. Під час стрибків поза аеродромом за заявкою керівника стрибків призначається підготовлений метеофахівець із необхідними приладами для виміру напрямку та швидкості вітру в місці приземлення.

5. Рішення щодо проведення, обмеження, припинення стрибків із парашутом або їх продовження після припинення за метеорологічними умовами приймає керівник стрибків.

6. Під час організації та проведення викидання на майданчиках приземлення при десантуванні військ та бойової техніки до складу групи забезпечення безпеки десантування за потреби призначається черговий інженер-метеоролог (синоптик) (або метеопост із підготовленим метеофахівцем).

4. Особливості метеорологічного забезпечення авіаційних пошуково-рятувальних робіт

1. Аеродромні метеорологічні органи (підрозділи) та метеорологічні органи вищого рівня надають за запитом відповідним органам пошуково-рятувальної служби в найкоротші строки метеорологічну інформацію, що включає відомості про метеорологічні умови, що мали місце тоді, коли було відоме останнє

місцезнаходження зниклого безвісти ПС, а також повні та детальні дані про фактичні та очікувані метеорологічні умови в районі пошуку, а також за маршрутом польоту до району пошуково-рятувальних робіт та в зворотному напрямку із зазначенням:

- 1) НЯП (СЯ) за маршрутом польоту;
- 2) кількості хмарності та виду хмар (зокрема, купчасто-дощових та потужно-купчастих) і висоти нижньої і верхньої меж хмар;
- 3) горизонтальної видимості та явищ, що викликають погіршення видимості;
- 4) приземного вітру та вітру за висотами;
- 5) стану земної поверхні (наявності снігового покриву, льоду або води);
- 6) температури поверхні води моря (водосховища), хвилювання поверхні моря (водосховища), наявності льодового покриву, переважної течії (у разі необхідності для вказаного району пошуку);
- 7) атмосферного тиску, приведеного до середнього рівня моря.

Якщо метеорологічний орган (підрозділ) не має достатнього обсягу метеорологічної інформації, яка надається за запитом, він у встановленому порядку звертається за допомогою до інших метеорологічних органів (підрозділів).

2. За запитом органу пошуково-рятувальної служби відповідні метеорологічні органи (підрозділи) вживають заходів для отримання докладних відомостей про польотну метеорологічну документацію, яка була надана екіпажу зниклого безвісти ПС, у тому числі про уточнення до прогнозу погоди, що передані на борт ПС, яке перебувало в повітрі.

3. Будь-яка метеорологічна інформація, що запитується посадовими особами органів ОПР (УПР) у зв'язку з авіаційною подією, надається в найкоротший строк.

4. Після отримання від відповідної посадової особи органу ОПР (УПР) оповіщення про авіаційну подію в аеродромному метеорологічному органі (підрозділі) проводяться за потреби додаткові спостереження за метеорологічними умовами і забезпечується збереження всієї метеорологічної документації та метеорологічної інформації, які стосувалися польоту, протягом 1 року.

5. За потреби метеорологічна документація та метеорологічна інформація, які стосувалися польоту ПС, з яким сталася авіаційна подія, надаються в установленому порядку уповноваженим членам комісії з розслідування авіаційної події.

5. Особливості метеорологічного забезпечення польотів для виконання спеціальних завдань (гасіння пожеж, ведення повітряної, інженерної, радіаційної, хімічної, пожежної розвідки та моніторингу місцевості тощо)

1. Польоти ПС авіаційної частини для виконання спеціальних завдань забезпечуються прогнозами погоди, які розроблюються відповідним аеродромним метеорологічним органом (підрозділом). У разі необхідності проводиться уточнення (корегування) діючих прогнозів погоди, а також розробка штормових попереджень по району виконання спеціальних завдань та за маршрутами польотів.
2. Метеорологічне забезпечення польотів для виконання спеціальних завдань здійснюється відповідно до інструкції з виконання польотів (використання повітряного простору) у районі аеродрому та цих Правил.
3. Для забезпечення польотів для виконання спеціальних завдань поза районом аеродрому метеорологічна документація, яка містить необхідну інформацію для польотів, надається на підпис керівнику польотів, який здійснює керівництво польотами з виконання спеціальних завдань. У разі неможливості надання документації метеорологічна інформація передається за встановленими наявними засобами зв'язку.
4. Під час польотів для виконання спеціальних завдань у районах, де відсутня будь-яка метеорологічна інформація через відсутність метеорологічних органів, екіпаж ПС повідомляє керівнику польотів відомості про метеорологічні умови для передачі метеорологічному органу, який є відповідальним за складання прогнозів погоди. У разі зустрічі з НЯП інформація про їх наявність та їх вплив на умови польоту та виконання завдання передається командиром екіпажу ПС негайно.
5. У разі відсутності необхідної метеорологічної інформації в районі польотів для виконання спеціальних завдань перший прогноз погоди, особливо в ранковий час, розробляється як орієнтовний. Після отримання метеорологічної інформації метеорологічний орган розробляє уточнений прогноз погоди.

6. Особливості метеорологічного забезпечення польотів авіації Державної прикордонної служби

1. Командирам (начальникам) авіаційних частин та членам екіпажів ПС для передпольотного планування і прийняття рішень на виконання польотів та самостійної підготовки льотного складу до польоту метеорологічна інформація надається через автоматизовану систему на базі СЦМЗА із застосуванням системи SADIS, офіційного сайту Украероруху щодо метеорологічного забезпечення та авторизованого доступу до бази метеорологічних даних.
2. Метеорологічна інформація надається цілодобово та оперативно з оновленням метеорологічних даних в автоматичному режимі, контролем її

достовірності та цілісності, можливістю друкування у вигляді даних по аеродромах (METAR, SPECI, TAF), районах визначених РПІ (GAMET, SIGMET, AIRMET), зображень знімків МШСЗ, радіолокаційних метеорологічних спостережень, приземних карт погоди і аерологічних (висотних) карт погоди, карт особливих явищ погоди SIGWX, які відповідають вимогам ІКАО та ВМО.

3. Доступ до офіційного сайту Украероруху щодо метеорологічного забезпечення членам льотного екіпажу ПС забезпечується в брифінг-офісах аеродромів (аеродромів спільного використання) віддаленим доступом з використанням автоматизованих систем метеорологічного забезпечення (в авіаційних частинах на автоматизованих робочих місцях), а для екіпажів ПС поза межами брифінг-офісів аеродромів (аеродромів спільного використання) - через мережу "Інтернет" (вхід до бази метеорологічних даних СЦМЗА виконується під авторизованим доступом).

4. В авіаційних частинах з льотним складом (льотчиками та штурманами), персоналом центрів управління службою (оперативними черговими (черговими) відповідних пунктів управління та авіаційними диспетчерами) організується вивчення керівництва користувача офіційного сайту Украероруху щодо метеорологічного забезпечення та навчання на базі Навчально-сертифікаційного центру Украероруху за відповідною програмою "Підготовка диспетчерів пунктів польотно-інформаційного обслуговування та (або) диспетчерів пункту збору донесень з надання передпольотної метеорологічного обслуговування з використанням автоматизованих систем передпольотної метеорологічної інформації".

Допуск авіаційного персоналу до використання баз даних офіційного сайту Украероруху щодо метеорологічного забезпечення оформлюється наказом командира (начальника) відповідної авіаційної частини.

5. Метеорологічна консультація під час передпольотної підготовки вважається отриманою після авторизованого доступу командира екіпажу (штурмана екіпажу) ПС до офіційного сайту Украероруху щодо метеорологічного забезпечення (дата та час консультації відповідно до керівництва системи зберігаються в базі даних протягом 30 діб). Крім того, командирам екіпажів ПС надається необхідна метеорологічна інформація через аеродромні метеорологічні органи (підрозділи) за запитами.

Роздрукована польотна метеорологічна документація зберігається з польотною документацією в установленому порядку.

6. Дозвіл на виліт екіпажу ПС щодо метеорологічних умов надає командир (начальник) авіаційної частини на підставі аналізу метеорологічних умов та оцінки відповідності метеорологічних умов для виконання польотної завдання. Рішення на виліт ПС приймає особисто командир екіпажу ПС.

7. Під час польоту оперативна метеорологічна інформація екіпажам ПС надається через орган ОНР (УНР), під керівництвом якого вони перебувають.

8. На аеродромах ДА метеорологічне забезпечення екіпажів ПС авіації Державної прикордонної служби здійснюється відповідними аеродромними метеорологічними органами (підрозділами) згідно з цими Правилами.

7. Особливості метеорологічного забезпечення літерних польотів повітряних суден на аеродромах державної авіації

1. Метеорологічне забезпечення літерних польотів ПС на аеродромах ДА організовується і здійснюється силами і засобами метеорологічних органів (підрозділів) державної авіації відповідно до Положення про організацію, виконання та забезпечення повітряних перевезень вищих посадових осіб, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 березня 2012 року № 270/ДСК, інших нормативно-правових актів у галузі ДА, які регулюють питання забезпечення літерних польотів ПС, та цих Правил.

2. Загальне керівництво і контроль за метеорологічним забезпеченням літерних польотів ПС на аеродромах ДА покладаються на Гідрометеорологічний центр Збройних Сил України.

3. Безпосереднє метеорологічне забезпечення літерних польотів на аеродромах ДА здійснюється силами і засобами відповідних аеродромних метеорологічних органів (підрозділів). Відповідальність за організацію цього метеорологічного забезпечення покладається на відповідного начальника аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) під час приймання (випуску) та обслуговування на аеродромі ПС, що виконує літерний політ. Начальник метеорологічного органу (підрозділу) здійснює керівництво та контроль за роботою метеорологічного органу (підрозділу), надає йому практичну допомогу та особисто бере участь у метеорологічному забезпеченні.

4. Під час метеорологічного забезпечення літерних польотів ПС відповідні посадові особи метеорологічних органів (підрозділів) ДА здійснюють взаємодію з метеорологічними органами ЦА з метою оперативного обміну метеорологічною інформацією та підвищення БЗП.

5. Уся надана (отримана) метеорологічна інформація, а також пропозиції щодо метеорологічного забезпечення літерних польотів ПС на аеродромі ДА записуються в робочому журналі відповідного інженера-метеоролога (синоптика) з фіксуванням часу.

ХІІ. Забезпечення безпеки польотів повітряних суден у метеорологічному відношенні

1. Профілактичні заходи з безпеки польотів повітряних суден у метеорологічному відношенні

1. В аеродромних метеорологічних органах (підрозділах) та метеорологічних органах вищого рівня проводяться профілактичні заходи з БзП у метеорологічному відношенні, які включають:

1) вивчення, роз'яснення та виконання вимог нормативно-правових актів та інших документів, що регламентують безаварійну льотну роботу;

2) облік і аналіз авіаційних подій, серйозних інцидентів (інцидентів), порушень, недоліків у роботі метеорологічних органів щодо забезпечення БзП;

3) оцінка стану метеорологічного забезпечення польотів ПС;

4) вдосконалення форм і методів роботи аеродромних метеорологічних органів (підрозділів) та метеорологічних органів вищого рівня;

5) поширення позитивного досвіду метеорологічного забезпечення польотів ПС;

6) якісне проведення занять з інженерами-метеорологами (синоптиками) щодо особливостей прогнозування НЯП для авіації;

7) проведення занять з авіаційної метеорології з льотним складом та особами групи керівництва польотами;

8) проведення щоквартальних обльотів екіпажами ПС вимірювачів ВНМХ, встановлених на аеродромі, з метою визначення правильності їх показань (одночасні контрольні заміри ВНМХ над БПРМ, ДПРМ та (або) траверсом КДП за допомогою відповідних метеорологічних приладів та екіпажем ПС під час ПРП);

9) проведення семінарів із фахівцями метеорологічних органів (підрозділів) щодо особливостей прогнозування НЯП у весняно-літній та осінньо-зимовий періоди;

10) спільна участь інженерів-метеорологів (синоптиків), льотного складу, осіб групи керівництва польотами та органів ОПР (УПР) в запланованих конференціях, семінарах щодо забезпечення БзП;

11) проведення занять з обслуговування БПРМ (ДПРМ) за методикою метеорологічних спостережень, а також зі штормового оповіщення про НЯП (СЯ) не рідше одного разу на місяць;

12) проведення практичних занять із посадовими особами авіаційної частини та льотним складом за методикою оцінки метеорологічних умов;

13) участь начальників метеорологічних органів у навчально-методичних зборах із вирішення завдань метеорологічного забезпечення польотів та їх безпеки;

14) організація повсякденного і всебічного контролю готовності метеорологічного персоналу метеорологічних органів (підрозділів) та ТЗМ до забезпечення польотів ПС під час їх виконання.

2. У планах підготовки авіаційних частин на рік на початку весняно-літнього та осінньо-зимового періодів обов'язково передбачається проведення занять із вивчення під керівництвом начальників відповідних метеорологічних органів (підрозділів) авіаційно-кліматичних особливостей районів базування, аеродрому та польотів у ці періоди. Такі заняття плануються з посадовими особами авіаційної частини, льотним складом, посадовими особами груп керівництва та забезпечення польотів, обслугами РЛС, фахівцями штурманської та авіадиспетчерської служб.

3. У метеорологічних органах (підрозділах) їх начальниками щомісяця здійснюється аналіз недоліків та оцінюється рівень метеорологічного забезпечення польотів, здійснюється розбір прогнозів погоди та штормових попереджень, що не виправдалися або були найбільш вдалими, розглядаються прогнози НЯП для авіації щодо місцевих умов.

4. Під час проведення занять із льотним складом та його стажування в аеродромному метеорологічному органі особлива увага приділяється вмінню грамотно оцінювати метеорологічні умови за картами погоди та в повітрі, визначати НЯП (СЯ) для авіації та правильно діяти в разі ненавмисного потрапляння в ці явища та метеорологічні умови, до яких екіпаж не підготовлений.

2. Дії посадових осіб метеорологічних органів у випадку авіаційної події

1. У випадках авіаційної події, коли аеродромному метеорологічному органу (підрозділу) стало про неї відомо, незалежно від її причини начальник (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) негайно:

1) у стартовому (робочому) журналі фіксує час, фактичні метеорологічні умови і орнітологічну обстановку, за яких відбулася авіаційна подія, на аеродромі, у районі аеродрому, польотів та за наявності інформації і самої авіаційної події (висота нижньої і верхньої меж хмарності, видимість біля землі і польотна видимість, напрямок і швидкість вітру, атмосферні явища, атмосферний тиск, температура і вологість повітря, орнітологічна обстановка);

2) доповідає у відповідний метеорологічний орган вищого рівня фактичні метеорологічні умови і орнітологічну обстановку на аеродромі, в районі аеродрому, польотів (за маршрутом польоту) і в районі авіаційної події та умови погоди, які очікувалися за прогнозом на аеродромі та в районі, де відбулася авіаційна подія (прогноз, записаний у стартовому (робочому) журналі і в бюлетені погоди на період польотів (на маршруті)).

2. Якщо авіаційна подія відбулася на аеродромі або в безпосередній близькості від нього, начальник (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу), щойно йому стало про неї відомо, фіксує час, організовує проведення устанавленого обсягу метеорологічних спостережень на аеродромі та занесення даних у щоденник погоди, особисто перевіряє результати спостережень, особливо значення атмосферного тиску. Якщо є можливість здійснюється фотографування в цифровому форматі.

3. Збереження всієї метеорологічної інформації та метеорологічної документації, даних про орнітологічну обстановку, які стосуються авіаційної події з ПС, забезпечується відповідними начальниками аеродромних метеорологічних органів (підрозділів) та метеорологічних органів вищого рівня для надання за потреби в устанавленому порядку уповноваженим членам комісії з розслідування авіаційної події.

XIII. Використання авіаційних кліматичних даних

1. Аеродромними метеорологічними органами (підрозділами) та метеорологічними органами вищого рівня організовується та виконується збір та збереження необхідних метеорологічних даних спостережень з метою підготовки авіаційних кліматичних даних.

2. Робота з визначення, вивчення та узагальнення авіаційних кліматичних даних та особливостей виконується:

1) для території базування авіаційних частин - метеорологічними центрами та метеорологічними бюро;

2) для району аеродрому і польотів - аеродромними метеорологічними органами (підрозділами).

3. Авіаційні кліматичні дані готуються у вигляді аеродромних кліматичних таблиць, авіаційно-кліматичних описів території базування, авіаційно-кліматичних описів аеродромів тощо. В описах (таблицях) основна увага звертається на характеристику НЯП для авіації, які спостерігаються на території базування авіаційних частин (у районі аеродромів), у районі польотів, та на умови їх виникнення за сезонами року, місяцями і часові періоди доби.

4. Ряд спостережень за погодою на аеродромах для розрахунку авіаційних кліматичних характеристик вибирається в процесі їх проведення протягом не менше 5 років. Якщо спостереження на аеродромі проводилися менше 5 років, то складаються тимчасові аеродромні кліматичні таблиці та авіаційно-кліматичні описи, які щороку уточнюються.

5. Аеродромні кліматичні таблиці містять статистичні дані про результати метеорологічних спостережень за одним або декількома метеорологічними елементами на аеродромі.

6. До аеродромних кліматичних таблиць включається така інформація:

- 1) повторюваність загальної кількості хмарності 0 - 3 бали, 4 - 6 балів, 7 - 9 балів, 10 балів;
- 2) повторюваність різних градацій ВМХ при кількості хмарності 0 - 3 бали, 4 - 6 балів, 7 - 9 балів, 10 балів нижче визначених порогових значень у певні часові періоди доби;
- 3) повторюваність значень видимості (видимості на ЗПС) у визначений час нижче визначених значень у метрах (2000 метрів та нижче) або кілометрах (більше 2 кілометрів);
- 4) повторюваність значень горизонтальної видимості (видимості на ЗПС) та висоти нижньої межі найнижчого шару хмарності при кількості 0 - 3 бали, 4 - 6 балів, 7 - 9 балів, 10 балів нижче визначених порогових значень у певні часові періоди доби;
- 5) повторюваність атмосферних явищ, середнє число днів з опадами, НЯП та з пороговими значеннями їх тривалості;
- 6) повторюваність параметрів вітру в установлених діапазонах;
- 7) повторюваність приземної температури повітря через інтервали 5° С в певні часові періоди доби;
- 8) середні і екстремальні значення атмосферного тиску на рівні порогу ЗПС;
- 9) повторюваність поєднань двох або більше метеорологічних елементів по тривалості, необхідних для планування ефективного виконання польотних завдань.

7. Авіаційно-кліматичний опис аеродрому містить відомості про рельєф, гідрографію, рослинний покрив, наявність населених пунктів, промислових об'єктів, а також про основні циркуляційні процеси, типові синоптичні ситуації та пов'язані з ними НЯП, дані аеродромних кліматичних таблиць про кількість та ВМХ, атмосферні явища, видимість, вітер біля землі, температуру та атмосферний тиск. Зазначені відомості надаються у вигляді коротких викладів, таблиць, графіків, картографічного матеріалу.

До опису додається топографічна карта району аеродрому з позначенням секторів, в яких під впливом місцевих умов утворюється низька хмарність, обмежена видимість, сильний вітер та інші явища, які ускладнюють виконання польотів.

8. Необхідні відомості з авіаційно-кліматичного опису аеродрому включаються в інструкцію з виконання польотів (використання повітряного простору) у районі аеродрому.

9. На підставі узагальнення багаторічних даних для кожного аеродрому встановлюються Критичні значення метеорологічних величин і граничних відстаней до небезпечних явищ погоди для авіації, за яких польоти на аеродромі обмежуються або припиняються. Вони визначаються (уточнюються) старшим авіаційним начальником аеродрому разом із начальником аеродромного метеорологічного органу (підрозділу), погоджуються з відповідним начальником метеорологічного органу вищого рівня (відповідальною посадовою особою) та затверджуються:

1) у Повітряних Силах Збройних Сил України - командиром відповідного Повітряного командування (для авіаційних частин безпосереднього підпорядкування - заступником командувача Повітряних Сил Збройних Сил України з авіації - начальником авіації);

2) у Сухопутних військах Збройних Сил України - начальником армійської авіації - начальником управління армійської авіації Командування Сухопутних військ Збройних Сил України;

3) у Військово-Морських Силах Збройних Сил України - заступником командувача Військово-Морських Сил Збройних Сил України з авіації - начальником морської авіації;

4) у САД інших відомств - відповідними начальниками органів управління авіації ЦОВВ.

10. Критичні значення метеорологічних величин і граничних відстаней до НЯП для авіації, за яких польоти на аеродромі обмежуються або припиняються, включаються в інструкцію з виконання польотів (використання повітряного простору) у районі аеродрому.

**Начальник Управління регулювання
діяльності державної авіації України**

М. Б. Кушнірук

Додаток 1
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(підпункт 5 пункту 4 глави 2
розділу II)

ЗАТВЕРДЖУЮ

(посада, військова частина)

(військове звання, підпис, ініціали та прізвище)

"__" _____ 20__ року

КРИТИЧНІ ЗНАЧЕННЯ

метеорологічних величин і граничних відстаней до небезпечних явищ погоди для авіації, за яких польоти на аеродромі _____ обмежуються або припиняються (типові)

1. Відповідно до керівних документів, які регламентують організацію та здійснення метеорологічного забезпечення авіації, та на підставі узагальнених багаторічних спостережень за умовами погоди у районі аеродрому _____ встановити обмеження на проведення польотів за таких значень метеорологічних величин і відстаней до небезпечних явищ погоди для авіації:

1) значення висоти нижньої межі хмар і горизонтальної видимості для різних курсів посадки вдень і вночі наведено в таблицях 1, 2:

Таблиця 1

Тип повітряного судна	Курс посадки 90°			
	день		ніч	
	висота нижньої межі хмар (метри)	горизонтальна видимість (кілометри)	висота нижньої межі хмар (метри)	горизонтальна видимість (кілометри)
Польоти обмежити				
МіГ-29, МіГ-29уб	120	1,2	170	1,7
Ан-24, Ан-26, Ан-30	80	1,0	90	1,2
...
Мі-2, Мі-8, Мі-9	70	0,7	100	1,2
Польоти припинити				
МіГ-29, МіГ-29уб	100	1,0	150	1,5
Ан-24, Ан-26, Ан-30	60	0,8	70	1,0
...

Mi-2, Mi-8, Mi-9	50	0,5	80	1,0
------------------	----	-----	----	-----

Таблиця 2

Тип повітряного судна	Курс посадки 270°			
	день		ніч	
	висота нижньої межі хмар (метри)	горизонтальна видимість (кілометри)	висота нижньої межі хмар (метри)	горизонтальна видимість (кілометри)
Польоти обмежити				
MiГ-29, MiГ-29уб	200	2,2	220	2,7
Ан-24, Ан-26, Ан-30	170	1,7	170	2,2
...
Mi-2, Mi-8, Mi-9	150	1,7	170	2,2
Польоти припинити				
MiГ-29, MiГ-29уб	150	2,0	200	2,5
Ан-24, Ан-26, Ан-30	150	1,5	150	2,0
...
Mi-2, Mi-8, Mi-9	120	1,5	150	2,0

Примітки:

1. Під час польотів за маршрутом за правилами візуального польоту значення висоти нижньої межі хмар і польотної видимості встановлюються відповідно до рівня підготовки командира екіпажу.

2. Критичні значення метеорологічних величин, за яких польоти обмежуються або припиняються у складних метеорологічних умовах з конструктивних особливостей літаків та вертольотів (установлюються для кожного аеродрому окремо залежно від відповідних обмежень, визначених у курсах із льотної експлуатації або інструкціях льотчику за типами повітряних суден, які базуються на конкретному аеродромі).

3. Під час проходження зарядів опадів з висотою нижньої межі хмар і горизонтальною видимістю менше, зазначених у таблиці 1, з інтервалом часу між ними 30 хвилин і менше - польоти припиняються.

4. У разі утворення приземного туману в районі ЗПС польоти припиняються.

5. У разі винесення промислових димів на посадковий курс керуватися таблицями 1, 2;

2) значення відносної вологості повітря (%) залежно від температури повітря, швидкості вітру біля поверхні землі, з досягненням яких погіршується видимість менше значень мінімуму ПС, наведено в таблиці 3:

Таблиця 3

Мінімум для ПС по видимості (кілометри)	Температура повітря							
	більше 15° С		0 ... +15° С		0 ... -15° С		менше -15° С	
	Напрямок вітру в градусах							
	60 - 320	320 - 60	60 - 320	320 - 60	60 - 320	320 - 60	60 - 320	320 - 60
Польоти обмежити								
Швидкість вітру 0 - 2 м/с								
1,0 - 1,5	97	96	97	95	95	94	90	91
1,5 - 2,0	96	95	94	95	94	93	92	90
2,0 - 2,5	95	94	94	93	94	93	92	92
2,5 - 3,0	94	93	93	92	91	90	90	89
Швидкість вітру 3 - 5 м/с								
1,0 - 1,5	98	97	96	97	96	95	94	93
1,5 - 2,0	97	96	96	95	95	94	93	92
2,0 - 2,5	96	95	95	94	94	93	93	92
2,5 - 3,0	95	94	94	93	92	91	91	90
Польоти припинити								
Швидкість вітру 0 - 2 м/с								
1,0 - 1,5	98	97	97	96	96	95	95	94
1,5 - 2,0	97	96	96	95	95	94	94	93
2,0 - 2,5	96	95	95	94	94	93	93	92
2,5 - 3,0	95	94	94	93	92	91	91	90

Швидкість вітру 3 - 5 м/с								
1,0 - 1,5	99	98	98	97	96	97	96	95
1,5 - 2,0	98	97	97	96	95	94	94	93
2,0 - 2,5	97	96	96	95	94	93	93	92
2,5 - 3,0	96	95	95	94	93	92	92	91

3) граничні відстані до небезпечних явищ погоди для авіації (низька хмарність, густі серпанки, тумани, потужна купчаста, купчасто-дощова хмарність, гроза, зливові опади тощо), що зміщуються в бік аеродрому (району польотів), наведено в таблиці 4:

Таблиця 4

Швидкість зміщення небезпечних метеорологічних явищ (кілометрів на годину)	Відстань до небезпечних метеорологічних явищ (кілометри)	
	польоти обмежити	польоти припинити
20	20	10
30	30	15
40	40	20
50	50	25
60	60	30
70	70	35
80	80	40

Примітки:

1. За наявності малорухомих небезпечних явищ погоди для авіації, які розташовані на відстані 20 кілометрів від аеродрому, - польоти обмежуються, на відстані 10 кілометрів - польоти припиняються.

2. У разі виникнення в радіусі 5 кілометрів від аеродрому малорухомих хмар вертикального розвитку з вертикальною потужністю від 3 до 4 кілометрів (потужно-купчасті хмари) - польоти обмежуються, при вертикальній потужності більше 4 кілометрів (купчасто-дощові хмари) і подальшому їх розвитку - польоти припиняються.

3. У разі розвитку купчасто-дощових хмар, початку зливових опадів і грозової діяльності на відстані 30 кілометрів від аеродрому - польоти обмежуються, на відстані 15 кілометрів - польоти припиняються;

4) польоти припиняються, якщо швидкість вітру біля землі (його бічний, ходові або зустрічні складові відносно зльоту або посадки) перевищує значення, наведені в таблиці 4:

Таблиця 4

Тип повітряного судна	Швидкість вітру (метрів на секунду)		
	ходовий	бічний	зустрічний
МіГ-29, МіГ-29уб	5	15	30
...
Ан-24, Ан-26, Ан-30	5	12	30

5) при сильній турбулентності повітря (бовтанка з перевантаженням більше 1g) - польоти припиняються;

6) з початком утворення ожеледі на ЗПС і руліжних доріжках - польоти припиняються;

7) у разі наявності сильного обмерзання в хмарах і опадах у районі аеродрому (більше 1,0 міліметрів на хвилину) - польоти припиняються;

8) у разі наявності сильної електризації в хмарах і опадах у районі аеродрому - польоти припиняються;

9) якщо температура повітря біля землі $+30^{\circ}\text{C}$ і вище - польоти обмежуються, $+35^{\circ}\text{C}$ і вище - припиняються;

10) у разі позитивних відхилень температури повітря у стратосфері від стандартних значень більше 20°C - польоти на "стелю" не проводяться.

2. Увести в дію обмеження на проведення польотів за такої орнітологічної обстановки:

1) у разі польотів у районі аеродрому чисельних зграй, утворених птахами різного розміру, - польоти обмежуються (на висотах до 900 метрів - польоти не проводяться);

2) у разі скупчення і перельотів численних зграй птахів на курсах посадки і зльоту та у районі ЗПС - польоти припиняються.

Командир _____
(авіаційна частина)

ПОГОДЖЕНО

(посада, військова частина)

(військове звання, підпис, ініціали та прізвище)

(військове звання, підпис, ініціали та прізвище)
" ___ " _____ 20__ року

Начальник метеорологічної служби (групи)

(авіаційна частина)

(військове звання, підпис, ініціали та прізвище)

" ___ " _____ 20__ року

Додаток 2
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(підпункт 8 пункту 4 глави 2
розділу II)

ЗАТВЕРДЖУЮ

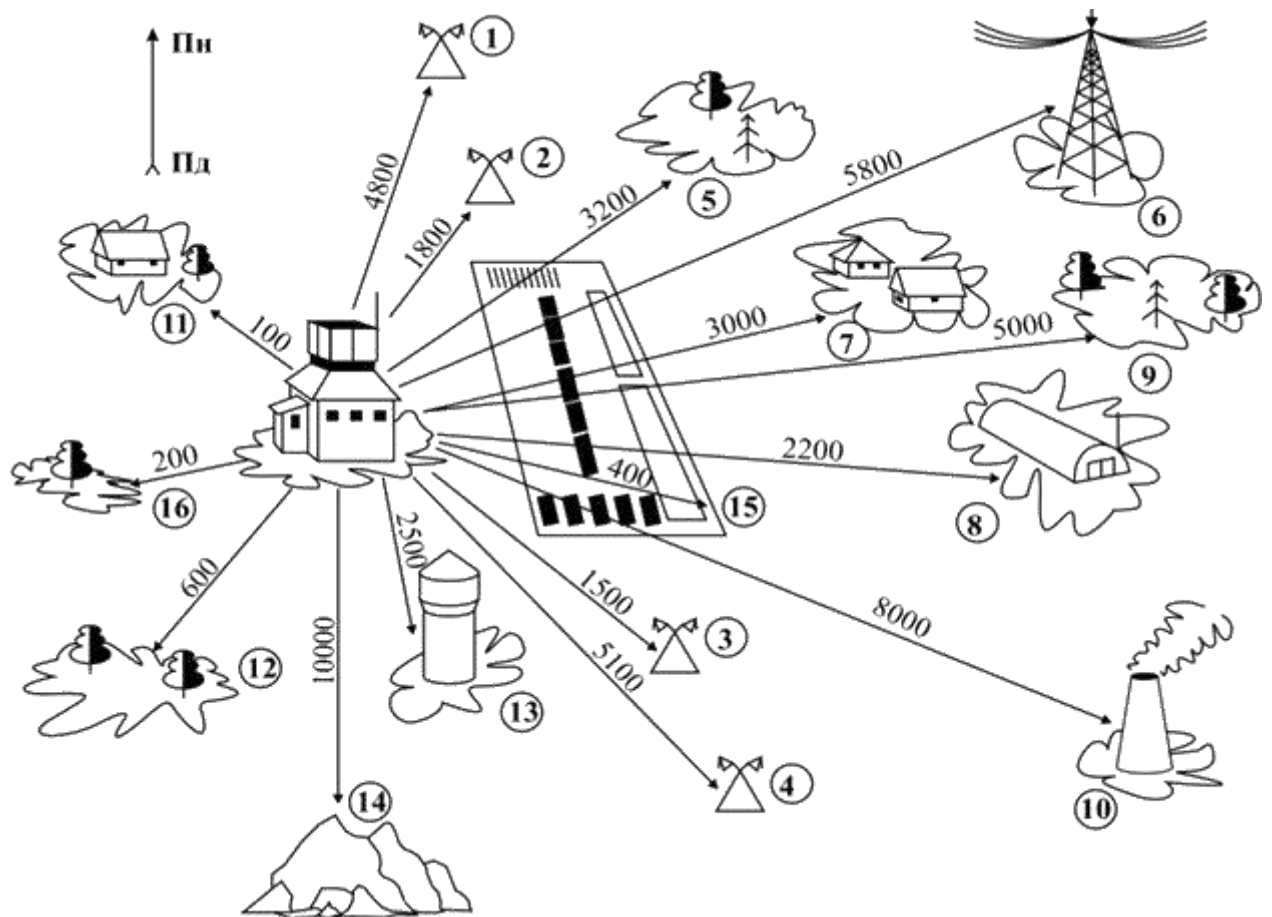
Командир

(авіаційна частина)

(військове звання, підпис, прізвище,
ініціали)

" ___ " _____ 20__ р.

СХЕМА ОРІЄНТИРІВ
для візуального визначення горизонтальної видимості з командно-
диспетчерського пункту вдень
(типова)



N орієнтира	Найменування орієнтира	Відстань до орієнтира (метри)	Азимут орієнтира (градуси)	Колір орієнтира	Фон, на який проектується орієнтир
1	Споруда БПРМ	4800	5	Сірий	Небо
2	Споруда ДПРМ	1800	15	Сірий	Небо
3	Споруда БПРМ	1500	135	Сірий	Небо
4	Споруда ДПРМ	5100	150	Сірий	Небо
5	Узлісся	3200	30	Зелений	Небо
6	Опора ЛЕП	5800	45	Чорний	Небо
7	Село	3000	60	Сірий	Небо
8	Ангар	2200	95	Сірий	Небо
9	Узлісся	5000	70	Зелений	Небо
10	Труба	8000	120	Червоний	Небо
11	Будинок	100	320	Сірий	Небо
12	Узлісся	600	220	Зелений	Небо

13	Водокачка	2500	170	Червоний	Небо
14	Гора	10000	185	Зелений	Небо
15	Руліжна доріжка	400	110	Сірий	Небо
16	Окреме дерево	200	250	Зелений	Небо

Начальник метеорологічної служби (групи) _____
(авіаційна частина)

(військове звання, підпис, прізвище, ініціали)

Додаток 3
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 10 глави 2 розділу II)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Командир (начальник штабу) _____
(авіаційна
частина)

(військове звання, підпис, ініціали та
прізвище)
" ____ " _____ 20__ року

ІНСТРУКЦІЯ **черговій зміні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу)** **(типова)**

1. У метеорологічному органі (підрозділі) авіаційної частини встановлюється цілодобове чергування (бойове чергування) чергової зміни.

2. Чергова зміна складається з чергового начальника зміни (чергового інженера-метеоролога (синоптика)) і молодших метеофахівців (перераховується особовий склад чергової зміни).

3. Черговий начальник зміни (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного підрозділу (органу) є начальником для всього особового складу чергової зміни.

Він підпорядковується начальнику метеорологічного органу (підрозділу) авіаційної частини.

4. Розпорядок чергування: час заступання на зміну, здавання зміни, прийому їжі та відпочинку тощо (під час метеорологічного забезпечення польотів час встановлюється окремо).

5. Зміна чергування проводиться під керівництвом (контролем) начальника метеорологічного органу (підрозділу) авіаційної частини.

Начальник зміни (черговий інженер-метеоролог (синоптик)), що здає чергування, зобов'язаний доповісти, а той, що приймає, - з'ясувати:

1) синоптичну ситуацію і фактичні метеорологічні умови, прогноз погоди, штормові попередження, орнітологічну обстановку на наступну добу по району аеродрому (території базування авіаційної частини) та по району виконання запланованих польотів та за маршрутами перельотів;

2) вплив метеорологічних умов на виконання польотів (випадки зриву запланованих заходів, їх причини, інциденти з метеорологічних та орнітологічних умов за минулу зміну тощо);

3) план польотів та перельотів, завдання щодо особливостей їх метеорологічного забезпечення, відповідність фактичних і очікуваних метеорологічних умов умовам, необхідним для їх виконання;

4) стан технічних засобів метеорологічної служби;

5) недоліки та позитивні сторони взаємодії з іншими метеорологічними органами (підрозділами), з обслугами пунктів управління, підрозділами зв'язку;

б) стан засобів зв'язку;

7) оцінку роботи особового складу чергової зміни.

6. Черговий начальник зміни (черговий інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного органу (підрозділу) авіаційної частини несе відповідальність за якість метеорологічного забезпечення, своєчасність та якість усієї вихідної метеорологічної інформації, своєчасне і повне виконання визначеного обсягу

робіт, дотримання черговою зміною трудової дисципліни та заходів техніки безпеки.

Він зобов'язаний:

- 1) забезпечувати керівний склад авіаційної частини, посадових осіб органів УПР (ОПР), льотний склад інформацією про фактичні та очікувані метеорологічні умови по аеродрому (території базування авіаційної частини), по району виконання запланованих польотів, на маршрутах перельотів штормовими попередженнями про небезпечні явища погоди та штормовими оповіщеннями про небезпечні явища погоди і стихійні явища;
- 2) знати завдання метеорологічного забезпечення на період чергування;
- 3) організувати роботу чергової зміни, за потреби збільшувати визначений для чергової зміни обсяг роботи;
- 4) організувати збір, обробку метеорологічної та орнітологічної інформації, оперативно використовувати усі засоби і джерела її одержання;
- 5) постійно аналізувати метеорологічні та орнітологічні умови і прогнозувати їх зміну;
- 6) у разі загрози виникненню (раптовому виникненню) небезпечних явищ погоди (стихійних явищ), а також у разі досягнення критичних значень метеорологічних величин або граничних відстаней до небезпечних явищ погоди для авіації виписувати (фіксувати) та відповідно до інструкції з штормового оповіщення та штормового попередження вручати (доповідати) посадовим особам штормові попередження та штормові оповіщення;
- 7) брати участь у розробці завдання на радіолокаційну та повітряну розвідку (дорозвідку) погоди та орнітологічної обстановки;
- 8) здійснювати оперативну взаємодію з іншими метеорологічними органами (підрозділами) (організаціями та установами у сфері гідрометеорологічної діяльності);
- 9) доповідати у відповідний метеорологічний орган вищого рівня про: штормові попередження та оповіщення, прогнози погоди та усі уточнення до них, дані метеорологічних, орнітологічних умов та погоджувати їх, дані радіолокаційної, повітряної розвідки (дорозвідки) погоди та орнітологічної обстановки, відповідність фактичних та очікуваних метеорологічних умов умовам виконання польотних завдань, їх безпеки та з інших питань;
- 10) надавати на запити інших метеорологічних підрозділів (органів) (організацій і установ у сфері гідрометеорологічної діяльності) дані про фактичні та очікувані метеорологічні умови;

11) контролювати дотримання молодшими метеофахівцями строків проведення спостережень, точність вимірів метеорологічних величин, правильність кодування і своєчасність передачі повідомлень на визначені адреси та на запити.

7. Черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного підрозділу авіаційної частини відповідно до рішення командира авіаційної частини на перельоти повітряних суден (далі - ПС) на аеродромі та з метою найбільш ефективного використання метеорологічних умов та забезпечення безпеки перельотів ПС вивчає план перельотів на аеродромі та усвідомлює:

- 1) маршрут, профіль та тривалість перельоту;
- 2) мінімуми командирів екіпажів, які плануються на переліт, та метеорологічні умови, за яких може бути виконаний переліт;
- 3) запасні аеродроми та установлені для них експлуатаційні мінімуми для прийняття відповідних типів ПС;
- 4) рубежі повернення ПС із маршруту перельоту та рубежі прийняття рішення для посадки на запасних аеродромах у випадках погіршення метеорологічних умов на аеродромі посадки.

Після вивчення плану перельотів черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) на аеродромі вильоту:

- 1) визначає необхідність та організовує отримання додаткової метеорологічної інформації, яка не визначена встановленим обсягом роботи аеродромного метеорологічного органу (підрозділу), у тому числі авіаційних метеорологічних карт;
- 2) аналізує синоптичну ситуацію та метеорологічну обстановку, розробляє попередні прогнози погоди по району аеродрому, території базування авіаційної частини та за маршрутами перельотів, узгоджує їх із відповідним метеорологічним органом вищого рівня та в установлені строки доповідає старшому авіаційному начальнику на аеродромі та командиру екіпажу ПС, який виконує переліт (старшому групи ПС, яка виконує переліт);
- 3) запрошує в аеродромних метеорологічних органах (підрозділах) та відповідних метеорологічних органах вищого рівня в установленому порядку за визначеними каналами зв'язку щогодинну фактичну погоду, штормову інформацію та прогнози погоди по запасних аеродромах та аеродрому посадки.

Фактична погода запрошується та отримується на період, який починається за 2 години до запланованого вильоту ПС та закінчується через 1 годину після часу запланованої посадки ПС. Прогнози погоди по запасних аеродромах запрошуються на весь період перельоту, а по аеродромах посадки - на період

тривалістю 2 години (початок періоду за 1 годину до часу запланованої посадки та закінчення через 1 годину після нього).

8. У день перельоту черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) на аеродромі вильоту:

1) уточнює час вильоту, профіль перельоту та усвідомлює відповідність очікуваних метеорологічних умов умовам, необхідним для виконання цього перельоту;

2) аналізує аеросиноптичну обстановку та розробляє прогноз погоди за маршрутом перельоту на строк, який перевищує тривалість перельоту на 1 годину за тривалості перельоту не більше 3 годин та 2 години за тривалості перельоту більше 3 годин;

3) під час забезпечення перельотів легкомоторних літаків та вертольотів за встановленими маршрутами та інших ПС під час виконання спеціальних завдань на малих та гранично малих висотах особлива увага приділяється прогнозу висоти нижньої межі хмар та явищ, що погіршують видимість біля землі, а також мінімального тиску QNH за маршрутом польоту;

4) під час перельотів у пункт (на аеродром) призначення, де відсутні метеорологічні органи, а також у випадках, коли прогноз погоди аеродрому посадки, незважаючи на вжиті заходи, не надійшов до аеродрому вильоту, розробляє орієнтовний прогноз по пункту (аеродрому) посадки;

5) погоджує розроблені прогнози погоди на переліт із відповідним метеорологічним органом вищого рівня;

6) у визначені строки доповідає старшому авіаційному начальнику на аеродромі, керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС) фактичну та очікувану погоду на аеродромах зльоту та посадки, по запасних аеродромах та за маршрутом перельоту;

7) за наявності на маршруті перельоту складних метеорологічних умов та небезпечних явищ погоди доповідає пропозиції з організації радіолокаційної, а за потреби і повітряної розвідки погоди, на аеродромі вильоту та за маршрутом перельоту та заходів щодо забезпечення безпеки перельоту аж до перенесення часу зльоту ПС;

8) складає та надає під підпис командирі екіпажу ПС, який виконує переліт (старшому групи ПС, яка виконує переліт), бюлетень погоди встановленої форми не раніше ніж за 1 годину та не пізніше ніж за 30 хвилин до вильоту ПС.

9. У бюлетень погоди на переліт включаються:

1) фактична погода на аеродромі вильоту на час складання бюлетеня погоди;

2) фактична погода запасних аеродромів та аеродромів посадки з давністю на час складання бюлетеня не більше 1 години для перельотів у межах одного РПІ та сусіднього з ним РПІ, не більше 1,5 години для перельотів у разі перетинання більше одного РПІ, не більше 2 годин під час міжнародних перельотів;

3) прогнози погоди за маршрутом перельоту та по аеродрому посадки.

У разі перенесення часу зльоту ПС, що виконує переліт (групи ПС, яка виконує переліт), більше ніж на 1 годину черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) уточнює фактичну погоду та прогноз по маршруту перельоту, доповідає пропозиції старшому авіаційному начальнику аеродрому, керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС), складає та надає під підпис командирів екіпажу ПС, який виконує переліт (старшому групи ПС, яка виконує переліт), новий бюлетень погоди. Уточнений прогноз погоди погоджується з відповідним метеорологічним органом вищого рівня.

У випадку, коли аеродром є аеродромом посадки ПС, що виконує переліт (групи ПС, яка виконує переліт), черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) метеорологічного органу (підрозділу) аеродрому посадки вивчає та усвідомлює план перельотів ПС на своєму аеродромі та мінімуми командирів екіпажів, які виконують переліт. Після цього розробляє, погоджує з відповідним метеорологічним органом вищого рівня та доповідає старшому авіаційному начальнику на аеродромі прогноз погоди по району аеродрому на період перельоту і посадки та передає його за запитами в установленому порядку.

10. У день перельоту черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) на аеродромі посадки:

1) уточнює запланований час посадки ПС, що виконує переліт (групи ПС, яка виконує переліт);

2) виконує аналіз метеорологічної обстановки, розробляє і погоджує із відповідним метеорологічним органом вищого рівня прогноз погоди по аеродрому на період посадки та доповідає його старшому авіаційному начальнику на аеродромі, керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС). Прогноз розробляється на період тривалістю 2 години (початок періоду за 1 годину до часу запланованої посадки та закінчення через 1 годину після нього);

3) передає (контролює своєчасність передачі) за запитами фактичну погоду, штормові попередження, прогноз погоди по району аеродрому на період посадки ПС, що виконує переліт (групи ПС, яка виконує переліт);

4) під час виконання перельоту контролює фактичну погоду та імовірні зміни метеорологічних умов на аеродромі і доповідає про них та пропозиції старшому авіаційному начальнику на аеродромі, керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС) у встановленому порядку;

5) у випадках очікуваного або раптового погіршення метеорологічних умов, наявності небезпечних явищ погоди та критичних значень метеорологічних величин, за яких польоти на аеродромі забороняються, розробляє та надає під підпис керівнику польотів (черговому по прийому і випуску ПС) штормове попередження з пропозиціями; зміст штормового попередження доповідається відповідному метеорологічному органу вищого рівня та на адреси, з яких надійшли запити про метеорологічні умови на аеродромі.

11. На період проведення польотів до складу групи забезпечення польотів на КДП залучається інженер-метеоролог (синоптик).

Інженер-метеоролог (синоптик) на КДП відповідає: за метеорологічне забезпечення польотів та їх безпеку, за своєчасність та якість метеорологічної та орнітологічної інформації, що доповідається (передається) керівнику польотів.

Він зобов'язаний:

1) знати райони (маршрути), висоти та профілі польотів, полігони та запасні аеродроми, рубежі повернення ПС, мінімуми екіпажів та умови погоди, за яких можуть виконуватися польотні завдання;

2) доповідати під час передпольотної підготовки командиру (начальнику) авіаційної частини та керівнику польотів інформацію про фактичні та очікувані умови погоди, орнітологічну обстановку, пропозиції щодо вибору маршруту, профілю повітряної розвідки погоди і прийняття рішення на проведення польотів;

3) уточнювати за 20 - 25 хвилин до початку повітряної розвідки погоди висоту нижньої межі хмар та горизонтальну видимість у всіх точках аеродрому, де вони вимірюються, а також наявність зон із небезпечними явищами погоди для авіації за даними радіолокаційних спостережень;

4) виписувати та вручати екіпажу-розвіднику погоди бюлетень погоди на період проведення повітряної розвідки погоди;

5) аналізувати дані, отримані від екіпажу-розвідника погоди, та, враховуючи їх, уточнювати прогноз погоди на період польотів;

6) доповідати на передпольотних вказівках льотному складу уточнений прогноз погоди на період польотів, вручати керівнику польотів бюлетень погоди на період польотів;

7) здійснювати під час польотів постійний збір і аналіз даних про фактичні умови погоди по району (за маршрутами) польотів, полігонах, запасних аеродромах, уточнювати умови погоди посадки на своєму аеродромі за даними наземних спостережень та донесень екіпажів ПС, які перебувають у повітрі;

- 8) доповідати керівнику польотів про випадки різкої різниці між значеннями висоти нижньої межі хмар та видимості, які вимірюються за допомогою приладів і визначені екіпажами ПС, які перебувають у повітрі;
- 9) доповідати щогодини (під час польотів у складних метеорологічних умовах та при установленому мінімумі не рідше ніж через 30 хвилин) керівнику польотів дані про фактичні умови погоди та орнітологічну обстановку на своєму та запасних аеродромах, очікувану їх зміну та пропозиції щодо дорозвідки погоди;
- 10) доповідати керівнику польотів про підтвердження прогнозу погоди на період польотів через кожні 3 години, а під час польотів в умовах установленого мінімуму погоди - щогодини;
- 11) розробляти уточнений прогноз, виписувати новий бюлетень погоди і вручати його керівнику польотів, якщо аналіз атмосферних процесів показує, що умови погоди будуть відрізнятися від передбачених у прогнозі погоди на період польотів;
- 12) негайно доповідати керівнику польотів штормові оповіщення та попередження, що надійшли з відповідного метеорологічного органу вищого рівня та інших метеорологічних органів (підрозділів);
- 13) у разі загрози виникнення (раптового виникнення) небезпечних явищ погоди для авіації в районі аеродрому та польотів, а також досягнення критичних значень метеорологічних величин та граничних відстаней до зон з небезпечними явищами погоди для авіації розробляти штормові попередження та вручати їх керівнику польотів;
- 14) доповідати керівнику польотів про розвиток і переміщення небезпечних явищ погоди для авіації;
- 15) негайно доповідати керівнику польотів умови погоди на запасних і найближчих аеродромах у випадку раптового погіршення умов погоди на своєму аеродромі;
- 16) узагальнювати та доповідати керівнику польотів і в аеродромний метеорологічний орган (підрозділ) дані про повітряну та радіолокаційну розвідку погоди та орнітологічну обстановку;
- 17) своєчасно доповідати керівнику польотів відомості про місця та строки випуску радіозондів;
- 18) погоджувати з черговим інженером-метеорологом (синоптиком) відповідного метеорологічного органу вищого рівня всі розроблені прогнози погоди, штормові попередження та уточнення до них;

19) записувати в стартовому журналі стислий зміст усіх доповідей керівнику польотів та іншим посадовим особам, а також метеорологічної інформації, яка надійшла, із зазначенням часу доповіді (отримання інформації);

20) надавати керівнику польотів після закінчення польотів стартовий журнал для запису оцінки виправданості прогнозу погоди та якості метеорологічного забезпечення польотів.

12. Черговий технік-метеоролог (метеоспостерігач) підпорядковується черговому начальнику зміни (черговому інженеру-метеорологу (синоптику)) метеорологічного органу (підрозділу) авіаційної частини.

Він зобов'язаний:

1) здійснювати прийом оперативно-прогностичної інформації відповідно до визначеного обсягу роботи та додаткових вказівок;

2) негайно доповідати черговому начальнику зміни (черговому інженеру-метеорологу (синоптику)) штормові оповіщення, що надійшли до метеорологічного органу (підрозділу);

3) проводити регулярні та спеціальні метеорологічні, орнітологічні спостереження, їх обробку, складати повідомлення за результатами спостережень та передавати їх на визначені адреси в установлені строки;

4) вести щоденник погоди, журнали вхідних та вихідних телеграм та іншу визначену документацію чергової зміни;

5) наносити метеорологічні та аерологічні дані на карти погоди;

6) знати склад та будову метеорологічних приладів, правила експлуатації та догляду за ними, вміти знаходити та усувати прості несправності, дотримуватись під час роботи на них заходів із техніки безпеки;

7) підтримувати у зразковому стані приміщення метеорологічного підрозділу, метеорологічний майданчик та сховище для водню.

Начальник метеорологічної служби (групи)

(авіаційна частина)

(військове звання, підпис, ініціали та прізвище)

"__" _____ 20__ року

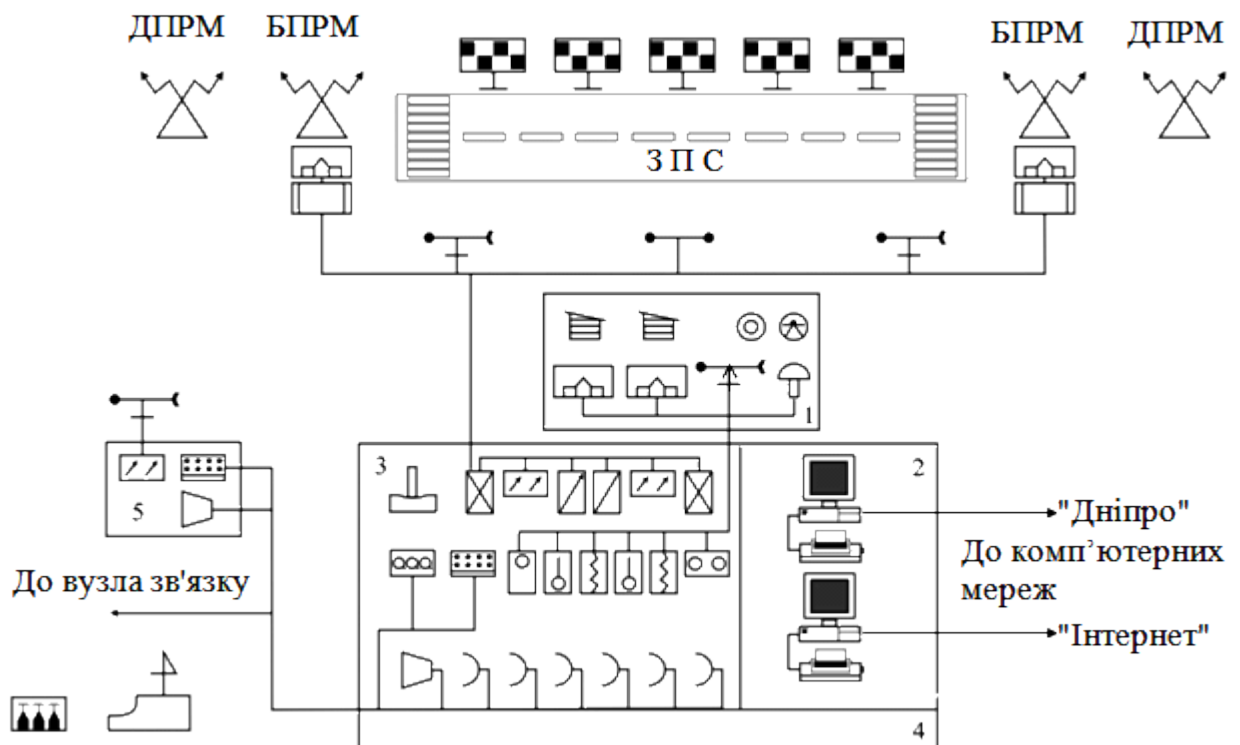
Додаток 4
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 11 глави 2 розділу II)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Командир

(авіаційна частина)

(військове звання, підпис, прізвище, ініціали)
" __ " _____ 20__ р.






















СХЕМА
розміщення технічних засобів метеорологічної служби на аеродромі
(типова)



- 1 - метеорологічний майданчик;
- 2 - приміщення для встановлення технічних засобів збору та розповсюдження метеорологічної інформації, консультацій керівного складу та екіпажів повітряних

- суден і стажування льотного складу;
- 3 - приміщення для роботи чергового метеоспостерігача та чергового інженера-метеоролога (синоптика);
 - 4 - приміщення для проведення регламентних робіт та ремонту технічних засобів метеорологічної служби;
 - 5 - приміщення для керівництва польотами.

Умовні позначки та скорочення:

-  - датчик дистанційної метеорологічної станції;
-  - пульт управління з індикаторами дистанційної метеорологічної станції;
-  - датчик анеморумбометра (приладу вимірювання вітру);
-  - пульт (індикатор) анеморумбометра;
-  - датчик реєстратора дальності видимості;
-  - пульт (індикатор) реєстратора дальності видимості;
-  - датчик вимірювача (реєстратора) висоти хмар;
-  - дистанційна приставка вимірювача (реєстратора) висоти хмар;
-  - пульт (індикатор) вимірювача (реєстратора) висоти хмар;
-  - самописець реєстратора висоти хмар;
-  - виносний пульт реєстратора висоти хмар;
-  - ртутний барометр;
-  - опадомір;
-  - щит-орієнтир;
-  - психрометрична будка;
-  - метеорологічне табло (малогабаритний індикаторний пристрій);
-  - наборний пристрій метеорологічного табло (індикатора);
-  - датчик грози;
-  - пульт (індикатор) грозопеленгатора;
-  - кулепілотний пункт;
-  - сховище для водню;



- рухома метеорологічна станція;



- телефонний апарат;



- кінцевий пристрій (динамік) гучномовного зв'язку;

БПРМ - ближній привідний радіомаркерний маяк;

ДПРМ - дальній привідний радіомаркерний маяк;

ЗПС - злітно-посадкова смуга.

Начальник метеорологічної служби (групи)

(авіаційна частина)

(військове звання, підпис, прізвище, ініціали)

Додаток 5
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 3 глави 2 розділу IV)

КРИТЕРІЇ стану водної поверхні (хвилювання)

Таблиця 1

Характеристика стану водної поверхні (хвилювання)

Ступінь хвилювання (бали)	Висота хвиль, метри	Словесний термін хвилювання
0	Хвиль немає	Відсутнє (штиль)
I	До 0,25	Слабке
II	0,25 - 0,75	Помірне
III	0,75 - 1,25	Значне

IV	1,25 - 2,0	Значне
V	2,0 - 3,5	Сильне
VI	3,5 - 6,0	Сильне
VII	6,0 - 8,5	Дуже сильне
VIII	8,5 - 11,0	Дуже сильне
IX	Вище 11,0	Виключне

Таблиця 2

Характеристика стану водної поверхні (хвилювання), яка застосовується в зведеннях METAR, SPECI

Кодоване значення	Висота хвиль, метри	Словесний термін хвилювання
0	0	Штиль (спокійна/дзеркальна поверхня)
1	0,0 - 0,1	Штиль (брижі)
2	0,1 - 0,5	Ледь помітне (невелике) хвилювання
3	0,5 - 1,25	Слабке хвилювання
4	1,25 - 2,5	Помірне хвилювання
5	2,5 - 4,0	Значне хвилювання
6	4,0 - 6,0	Дуже значне хвилювання
7	6,0 - 9,0	Сильне хвилювання
8	9,0 - 14,0	Дуже сильне хвилювання
9	Вище 14,0	Виключне сильне хвилювання

Примітка. Висоту хвиль, що відповідає межі сусідніх інтервалів другої граfi таблиці 2, зазначають у всіх випадках більш низьким кодованим значенням із першої граfi; наприклад, висоті хвиль 4,0 метра відповідає кодоване значення 5.

до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункти 7, 8 глави 3 розділу IV)

ТИПИ
атмосферних явищ та їх характеристики з прийнятими скороченнями та
критеріями

Типи атмосферних явищ

Таблиця 1

Тип атмосферного явища	Назва атмосферного явища (у дужках англійською)	Прийняті скорочення в зведеннях METAR, TAF, SPECI	Примітка	Характерна хмарність, з якої випадають опади
Опади	Мряка (Drizzle)	DZ		Шарувата (St)
	Дощ (Rain)	RA		Шарувато-дощова (Ns), високо-шарувата (As)
	Сніг (Snow)	SN		Шарувато-дощова (Ns), високо-шарувата (As)
	Сніг з дощем (Snow and rain)	SNRA		Шарувато-дощова (Ns), високо-шарувата (As)
	Снігові зерна (Snow grains)	SG		Шарувата (St)
	Льодяний дощ (Ice pellets)	PL		Шарувато-дощова (Ns), високо-шарувата (As), купчасто-дощова (Cb)

Град (Hail)	GR	Повідомляється в тому випадку, коли діаметр найбільших градин становить 5 міліметрів та більше	Купчасто-дощова (Cb)
Льодяна (мілкий град) та/або снігова крупа (Small hail and/or snow pellets)	GS	Повідомляється в тому випадку, коли діаметр найбільших градин становить менше 5 міліметрів	Купчасто-дощова (Cb)
Льодяні голки/кристали (Ice crystals)	IC		Утворюються шляхом сублімації водяної пари в морозному повітрі при малохмарному небі
Невідомі опади (Unknown precipitation)	UP	У випадках неідентифікованих опадів у разі використання автоматичної системи метеорологічних спостережень	
Зливовий дощ (Shower rain)	SHRA		Купчасто-дощова (Cb)
Зливовий сніг (Shower snow)	SHSN		Купчасто-дощова (Cb)
Зливовий сніг з дощем (Shower snow and rain)	SHSNRA		Купчасто-дощова (Cb)
Переохолоджена/замерзаюча мряка (ожеледь) (Frizzing drizzle)	FZDZ		Шарувата (St)
Переохолоджений/замерзаючий дощ (ожеледь) (Frizzing rain)	FZRA		Шарувато-дощова (Ns),

				високошарувата (As), купчасто-дощова (Cb)
	Гроза з дощем (Thunderstor and rain)	TSRA		Купчасто-дощова (Cb)
	Гроза з льодяною або сніговою крупною (Thunderstor and rain)	TSGS		Купчасто-дощова (Cb)
	Гроза з градом (Thunderstor and hail)	TSGR		Купчасто-дощова (Cb)
ища, що гіршують видимість наслідок наявності в повітрі водяної пари (дрометеори)	Серпанок (Mist)	BR	Видимість від 1000 метрів до 9 кілометрів. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості від 1000 метрів до 5 кілометрів	
	Туман (Fog)	FG	Видимість менше 1000 метрів. Температура повітря вище 0° C	
	Переохолоджений туман (Frizzing fog)	FZFG	Видимість менше 1000 метрів. Температура повітря 0 ... -15° C	
	Льодяний туман (Ice fog)	ICFG	Видимість менше 1000 метрів. Температура повітря нижче -15° C	
	Поземний туман (Shallow fog)	MIFG	Видимість менше 1000 метрів лише в шарі до 2 метрів від землі. Вище 2 метрів - перевищує 1000 метрів	
	Туман місцями (Partial fog)	PRFG	Туман на аеродромі місцями при основній	

			видимості більше 1000 метрів	
	Туман хвилями (Patches fog)	BCFG	Туман на частині(ах) аеродрому при основній видимості менше 1000 метрів	
ища, що гіршують видимість наслідок наявності в повітрі твердих частинок (метеори)	Дим (Smoke)	FU	Видимість менше 10 кілометрів. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості менше 5 кілометрів	
	Пил на значному просторі / обложний (Widespread dust)	DU	Видимість менше 10 кілометрів при слабкому вітрі. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості менше 5 кілометрів	
	Пісок (Sand)	SA	Видимість менше 10 кілометрів. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості менше 5 кілометрів	
	Імла (Haze)	HZ	Видимість менше 10 кілометрів. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості менше 5 кілометрів	
	Піщаний поземок (Low drifting sand)	DRSA	Видимість від 4 до 10 кілометрів до висоти 2 метри від землі при помірному та сильному вітрі. В	

			METAR, SPECI, TAF вказується при видимості від 4 до 5 кілометрів	
	Піщана низова заметіль (Blowing sand)	BLSA	Видимість від 1000 метрів до 4 кілометрів до висоти 2 метри та вище від землі при помірному та сильному вітрі. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості менше 4 кілометрів	
	Пиловий поземок (Low drifting dust)	DRDU	Видимість від 4 до 10 кілометрів до висоти 2 метри від землі при помірному та сильному вітрі. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості від 4 до 5 кілометрів	
	Пилова низова заметіль (Blowing dust)	BLDU	Видимість від 1000 метрів до 4 кілометрів до висоти 2 метри та вище від землі при помірному та сильному вітрі. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості менше 4 кілометрів	
	Вулканічний попіл (Volcanic ash)	VA		
Інші явища	Шквал (Squal)	SQ		
	Пилові/піщані вихрі	PO		

(Dust/sand whirls)			
Пилова буря (Duststorm)	DS	Видимість менше 1000 метрів при помірному та сильному вітрі	
Піщана буря (Sandstorm)	SS	Видимість менше 1000 метрів при помірному та сильному вітрі	
Сніговий поземок (Low drifting snow)	DRSN	Видимість від 4 до 10 кілометрів до висоти 2 метри від землі при помірному та сильному вітрі. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості менше 5 кілометрів	
Низова заметіль (хуртовина) (Blowing snow)	BLSN	Видимість менше 4 кілометрів до висоти 2 метри та вище від землі при помірному та сильному вітрі. В METAR, SPECI, TAF вказується при видимості від 1 до 4 кілометрів	
Смерч (Tornado or water spout)	FC		

Таблиця 2

Характеристика атмосферних явищ за критеріями

Критерії атмосферного явища	Скорочення в зведеннях METAR, TAF, SPECI	Примітка
-----------------------------	--	----------

Гроза Thunderstorm	TS	Використовується для повідомлень про грозу: з дощем (TSRA), зі снігом (TSSN), з градом (TSGR), з льодяною/сніговою крупною (TSGS), їх сполучення (TSRASN), з невідомими опадами при автоматичних спостереженнях (TSUP), без опадів (TS)
Злива Shower	SH	Використовується для повідомлень про зливовий дощ (SHRA), зливовий сніг (SHSN), зливовий град (SHGR) або їх сполучення (SHRASN), з невідомими опадами при автоматичних спостереженнях (SHUP), у районі аеродрому (на околицях) (VCSH) без зазначення типу та інтенсивності
Замерзаючі(ий) (переохоложені(ий)) опаді або туман Freezing (Supercooled)	FZ	Переохоложені водяні краплі або опади. Використовується тільки з: туманом (FZFG) - суцільний туман з горизонтальною видимістю на рівні 2 метрів менше 1000 метрів з ожеледдю; мрякою (FZDZ) - ожеледь; дощем (FZRA) - ожеледь. Температура повітря 0 ... -15° C
Низова заметіль Blowing	BL	Використовується з DU, SA, SN, які піднімаються вітром до висоти 2 метри і більше над рівнем землі
Низовий поземок Low drifting	DR	Використовується з DU, SA, SN, які піднімаються вітром до висоти менше 2 метрів над рівнем землі
Тонкий (поземний) Shallow	MI	Туман, верхня межа якого нижче 2 метрів над рівнем землі
Клапті (плями) Patches	BC	Плями туману, що покривають місцями аеродром
Частковий Partial	PR	Значна частина аеродрому покрита туманом, а на іншій частині - туман відсутній
Тип опадів не визначається при спостереженнях автоматичною системою Unknown precipitation	UP	За наявності інформації може використовуватись разом з характеристиками FZ, SH, TS

Таблиця 3

Характеристика атмосферних явищ за інтенсивністю або за потреби близькості до аеродрому

Інтенсивність/близькість	До яких явищ застосовується	Показник (знак) у зведеннях METAR, SPECI, TAF
Слабка	До опадів та їх комбінацій, що погіршують значення горизонтальної видимості до 2000 метрів	"-"
Помірна	До опадів та їх комбінацій, а також до DS, SS, що погіршують значення горизонтальної видимості в межах 1000 - 2000 метрів. До FC - воронкоподібної хмари (смерчу), що не досягає земної (водної) поверхні	(без показника)
Сильна	До опадів та їх комбінацій, а також до DS, SS, що погіршують значення горизонтальної видимості менше ніж 1000 метрів. До FC (смерчу)	"+"
Околиці: приблизно від 8 кілометрів до 16 кілометрів від КТА	Використовується з TS, FC, FG, SH, BLSH, BLDU, BLSA, PO	VC

Додаток 7
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 12 глави 4 розділу IV)

ПЕРЕРАХУНОК
значень горизонтальної видимості в значення видимості на злітно-посадковій смузі

На аеродромах, злітно-посадкові смуги яких обладнані вогнями високої інтенсивності, при значеннях горизонтальної видимості 2000 метрів і менше виконується перерахунок у значення видимості на злітно-посадковій смузі (далі - ЗПС) з використанням відповідного коефіцієнта К за формулою

$$RVR = VIS \times K,$$

де RVR (Runway Visual Range) - значення видимості на ЗПС;

VIS (Visibility) - значення горизонтальної (метеорологічної) видимості.

Значення коефіцієнта К залежно від світлотехнічного обладнання ЗПС

Світлотехнічне обладнання ЗПС	Коефіцієнт К	
	день	ніч
Система вогнів наближення високої інтенсивності (ВНВІ) та бокових вогнів високої інтенсивності (БВВІ)	1,3	1,3
Інший тип, крім системи вогнів наближення високої інтенсивності (ВНВІ) та бокових вогнів високої інтенсивності (БВВІ)	1,0	1,0

Приклад:

При VIS = 1000 метрів

день (ВПВІ та БВВІ): $RVR = 1000 \times 1,3 = 1300$ метрів

ніч (ВПВІ та БВВІ): $RVR = 1000 \times 1,3 = 1300$ метрів

Примітка. Перерахована в RVR горизонтальна видимість визначається як конвертована метеорологічна видимість CMV (Converted Meteorological Visibility). При цьому значення RVR вважаються рівними CMV.

Додаток 8
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 6 глави 5 розділу IV)

**МІЖНАРОДНІ
скорочення для кількості хмар та їх відповідність значенням у балах**

Міжнародні скорочення кількості хмар та значення літерами англійського алфавіту / переклад	Як читається та промовляється	Яким значенням кількості хмар у балах відповідає	Частка закриття небосхилу в октантах
CLR (clear /ясне, чисте)	Кліа	0	0/8
NSC (no significant clouds / значна хмарність відсутня)	Но сігніфікент клаудс	Хмарності нижче висоти 1500 метрів не зафіксовано (хмарність вище 1500 метрів може бути будь-якої кількості) та немає купчасто-дощової хмарності	-
SKC (sky clear /ясне небо)	Скай кліа	0	0/8
FEW (few / кілька, незначна хмарність)	Фью	1 - 3	1/8 - 2/8
SCT (scattered / розсіяна або окрема хмарність)	Скеттеред	4 - 5	3/8 - 4/8
BKN (broken / значна (розірвана) хмарність)	Брокн	6 - 9	5/8 - 7/8

OVC (overcast / суцільна хмарність)	Овекаст	10	8/8
---	---------	----	-----

Додаток 9
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 8 глави 5 розділу IV)

КЛАСИФІКАЦІЯ

хмарності за основними формами з наведенням прийнятих латинських найменувань та скорочень із значеннями висот нижньої межі хмар, товщини хмарних шарів або висоти верхньої межі хмар у метрах (кілометрах), які характерні для географічних широт України

Хмарність верхнього ярусу (верхня) Висота нижньої межі: влітку - 7 - 10 кілометрів; взимку - 6 - 8 кілометрів				
Форма		Висота нижньої межі	Товщина хмарного шару	Опади
назва (у дужках латинською)	скорочення			
Перисті (Cirrus)	Ci	7 - 10 кілометрів	Від сотень метрів до одиниць кілометрів	Без опадів
Перисто- купчасті (Cirrocumulus)	Cc	6 - 8 кілометрів	Не більше 200 - 400 метрів	Без опадів
Перисто- шаруваті (Cirrostratus)	Cs	6 - 8 кілометрів	Від 100 метрів до одиниць кілометрів	Без опадів
Хмарність середнього ярусу (середня) Висота нижньої межі: 2 - 6 кілометрів				
Форма		Висота нижньої межі	Товщина хмарного шару	Опади
назва (у дужках	скорочення			

латинською)				
Високо-купчасті (Alto cumulus)	Ac	2 - 6 кілометрів	Не більше 200 - 700 метрів	Як правило без опадів
Високо-шаруваті (Altostratus)	As	2 - 6 кілометрів	1 - 2 кілометри, іноді більше	Слабкий сніг або дощ, їх комбінації
Хмарність нижнього ярусу (нижня) Висота нижньої межі: 30 метрів - 2 кілометри				
Форма				
назва (у дужках латинською)	скорочення	Висота нижньої межі	Товщина хмарного шару	Опади
Шарувато-купчасті (Stratocumulus)	Sc	350 - 1500 метрів	200 - 800 метрів	Як правило без опадів, іноді слабкий сніг або дощ
Шаруваті (Stratus)	St	30 - 350 метрів	50 - 600 метрів	Мряка, снігові зерна, іноді слабкий сніг або дощ
Шарувато-дощові (Nimbostratus)	Ns	400 - 2000 метрів	1 - 3 кілометри, іноді до 5 кілометрів	Сніг або дощ, їх комбінації
	Якщо ВНМХ менше 500 м, відмічаються низькі розірвано-дощові (Frnb)			
Хмари вертикального розвитку (конвективна) Висота межі: нижньої - 400 - 2000 метрів; верхньої - 3 - 8 кілометрів (улітку іноді до 11 - 15 кілометрів)				
Форма				
назва (у дужках латинською)	скорочення	Висота нижньої межі	Товщина хмарного шару	Опади
Купчасті (Cumulus)	Cu	400 - 1500 метрів	Від 50 метрів до 3 кілометрів	Як правило без опадів
Потужно-купчасті (як вид купчастих)	Cu cong.	500 - 2000 метрів	3 - 4 кілометри	Іноді невеликий зливовий сніг або дощ

(Cumulus congestus)				
Купчасто-дощові	Сь	400 - 2000 метрів	4 - 8 кілометрів, улітку іноді до 14 - 16 кілометрів	Гроза, зливовий дощ, зливовий сніг, град, снігова або льодяна крупа
	Якщо ВНМХ менше 500 м, відмічаються низькі розірвано-дощові (Frnb)			

Додаток 10
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 2 глави 8 розділу IV)

РОЗРАХУНОК
атмосферного тиску QNH, приведеного до середнього рівня моря для
стандартної атмосфери

QNH - атмосферний тиск на аеродромі, приведений до середнього рівня моря для стандартної атмосфери.

Для розрахунку QNH треба мати такі вихідні дані:

- 1) значення висоти аеродрому над рівнем моря A_t (метри);
- 2) атмосферний тиск P (гПа) на рівні аеродрому.

Розрахунок виконується таким чином:

1. З таблиці стандартної атмосфери береться значення висоти, яка відповідає атмосферному тиску P у даний момент на рівні аеродрому, тобто стандартна барометрична висота A_s .

2. Розраховується алгебраїчна різниця висот H між стандартною барометричною висотою A_s та висотою аеродрому над рівнем моря A_t :

$$H = A_s - A_t$$

3. З таблиці стандартної атмосфери береться значення тиску в цілих гектопаскалях QNH, що відповідає різниці H .

Приклад (аеродром Східний):

- 1) висота аеродрому Східний $A_t = 357$ метрів;
- 2) атмосферний тиск на рівні аеродрому $P = 975,2$ гПа.

Розрахунок QNH:

1. Тиску в $975,2$ гПа за таблицею стандартної атмосфери відповідає значення стандартної барометричної висоти $A_s = 323$ метри;
2. Алгебраїчна різниця $H = A_s - A_t = 323 - 357 = -34$ метри;
3. Різниці $H = -34$ метри відповідає тиск 1017 гПа, тобто $QNH = 1017$ гПа.

Таблиця стандартної атмосфери

H, м	P, гПа	H, м	P, гПа	H, м	P, гПа	H, м	P, гПа	H, м	P, гПа	H, м	P, гПа
*-340	1054,6	*-180	1035,0	*-20	1015,6	*140	996,6	*300	977,8	*460	959,3
-335	1054,0	-175	1034,4	-15	1015,0	145	996,0	305	977,2	465	958,7
-330	1053,4	-170	1033,8	-10	1014,4	150	995,4	310	976,6	470	958,0
-325	1052,8	-165	1033,2	-5	1013,8	155	994,8	315	976,0	475	957,4
*-320	1052,2	*-160	1032,6	*0	1013,2	*160	994,2	*320	975,5	*480	956,8
-315	1051,6	-155	1032,0	5	1012,6	165	993,6	325	974,9	485	956,2
-310	1051,0	-150	1031,4	10	1012,0	170	993,0	330	974,3	490	955,7
-305	1050,4	-145	1030,8	15	1011,4	175	992,4	335	973,7	495	955,1
*-300	1049,8	*-140	1030,2	*20	1010,8	*180	991,8	*340	973,1	*500	954,5
-295	1049,2	-135	1029,5	25	1010,4	185	991,3	345	972,5	505	954,0
-290	1048,6	-130	1028,9	30	1009,7	190	990,7	350	972,0	510	953,4
-285	1048,0	-125	1028,3	35	1009,1	195	990,1	355	971,4	515	952,8
*-280	1047,3	*-120	1027,7	*40	1008,5	*200	989,5	*360	970,8	*520	952,2
-275	1046,6	-115	1027,1	45	1007,9	205	988,9	365	970,2	525	951,7
-270	1046,0	-110	1026,5	50	1007,3	210	988,3	370	969,6	530	951,1
-265	1045,4	-105	1025,9	55	1006,7	215	987,7	375	969,0	535	950,5
*-260	1044,8	*-100	1025,3	*60	1006,1	*220	987,1	*380	968,4	*540	950,0
-255	1044,2	-95	1024,7	65	1005,5	225	986,6	385	967,8	545	949,4
-250	1043,6	-90	1024,1	70	1004,9	230	986,0	390	967,2	550	948,8
245	1043,0	-85	1023,5	75	1004,3	235	985,4	395	966,6	555	948,3
*-240	1042,4	*-80	1022,9	*80	1003,7	*240	984,8	*400	966,0	*560	947,7
-235	1041,8	-75	1022,3	85	1003,1	245	984,2	405	965,5	565	947,1
-230	1041,1	-70	1021,7	90	1002,5	250	983,6	410	965,0	570	946,6
-225	1040,5	-65	1021,1	95	1001,9	255	983,0	415	964,4	575	946,0
*-220	1039,9	*-60	1020,5	*100	1001,3	*260	982,4	*420	963,8	*580	945,4
-215	1039,3	-55	1019,9	105	1000,7	265	981,9	425	963,2	585	944,8
-210	1038,7	-50	1019,3	110	1000,1	270	981,3	430	962,6	590	944,3
-205	1038,1	-45	1018,7	115	999,5	275	980,7	435	962,0	595	943,7
*-200	1037,5	*-40	1018,1	*120	998,9	*280	980,2	*440	961,5	*600	943,2
-195	1036,8	-35	1017,5	125	998,3	285	979,6	445	961,0		
-190	1036,2	-30	1016,8	130	997,8	290	979,0	450	960,4		
-185	1035,6	-25	1016,2	135	997,2	295	978,4	455	959,8		

Примітка. Зірочкою (*) позначений тиск стандартної атмосфери за таблицею ІКАО, без зірочки - тиск, який був проінтерполований.

Додаток 11
до Правил метеорологічного

**МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ
мінімального атмосферного тиску QNH min, приведеного до середнього
рівня моря для стандартної атмосфери**

Під час метеорологічного забезпечення польотів (перельотів) за маршрутами повітряних суден на малих та гранично малих висотах та для зональних прогнозів GAMET для низьких рівнів по району польотної інформації (РПІ) розраховується на період таких польотів (перельотів) за маршрутом та на період дії прогнозу GAMET мінімальний тиск QNH (QNH min) з метою забезпечення запасу висоти над поверхнею землі та перешкодами на весь період польотів (прогнозу).

Методика розрахунку очікуваних значень атмосферного тиску, приведеного до середнього рівня моря за стандартною атмосферою, полягає в такому:

- 1) прогноз мінімального значення QNH по польоту (перельоту) за маршрутом на малих та гранично малих висотах або по РПІ для прогнозу GAMET виконується за фактичним значенням тиску QFF на аеродромі, приведеного до середнього рівня моря з урахуванням тенденції його зміни та розрахунку співвідношень між QNH та QFF залежно від значень тиску QFF, температури повітря і часу доби;
- 2) знаючи різницю D_p між QNH і QFF та прогнозуючи за кільцевими картами погоди з урахуванням баричної тенденції мінімальні значення QFF, є можливість з достатньою точністю розрахувати прогноз мінімального значення QNH.

Перевага цієї методики полягає в тому, що дані про тиск QFF на кільцевих картах погоди можуть надходити до інженера-метеоролога (синоптика) кожні 3 години, а також у його розпорядженні є прогностичні карти погоди для приземного тиску на необхідний строк.

Для розрахунку співвідношень між QNH та QFF були проведені порівняння QNH і QFF залежно від температури повітря, часу спостережень та значень тиску QFF: близьких до тиску на середньому рівні моря, який прийнятий для стандартної атмосфери і дорівнює 1013,2 гПа, менших або більших за нього.

Результати засвідчили, що різниця D_p між значеннями QNH та QFF з практичної точки зору не залежить від часу доби, а також суттєво не залежить від значень тиску QFF. Закономірною є лише залежність величин D_p від температури повітря.

Значення D_p (при цьому до уваги береться знак D_p) розраховані для змін температури на кожні 5°C відносно до температури $+15^\circ \text{C}$ (температура на середньому рівні моря, прийнята для стандартної атмосфери).

Середні значення D_p ($D_p = QNH - QFF$) залежно від температури повітря біля поверхні землі

Температура повітря, $^\circ \text{C}$	Середні значення D_p
+25 ... +30	+1,5
+20 ... +25	+1,0
+15 ... +20	+0,5
+10 ... +15	0
+5 ... +10	-0,5
0 ... +5	-1,0
-5 ... 0	-1,5
-10 ... -5	-2,0
-15 ... -10	-2,5
-20 ... -15	-3,0
-25 ... -20	-3,5
-30 ... -25	-4,0

Порядок розрахунку мінімального значення тиску $QNH \text{ min}$:

1. На кільцевих картах визначається мінімальне значення QFF ($QFF \text{ min}$) за маршрутом запланованого польоту (перельоту) або по РПІ для прогнозу GAMET.
2. Виконується прогнозування $QFF \text{ min}$ та мінімальної температури повітря ($T \text{ min}$) на період польоту (перельоту) за маршрутом або дії прогнозу GAMET (при цьому враховується еволюція баричного поля та поля розподілу температури повітря біля землі).
3. За таблицею по очікуваній температурі визначається значення D_p .
4. Розраховується $QNH \text{ min}$ за формулою $QNH \text{ min} = QFF \text{ min} + D_p$.
5. У випадках, якщо інженер-метеоролог (синоптик) визначає помилку в розрахунках значень тиску $QFF \text{ min}$ та (або) температури повітря більше ніж на

1 гПа та (або) 5° С відповідно, виконується перерахунок D_p та відповідного значення тиску QNH min.

6. Уточнений прогноз QNH min доводиться до екіпажів ПС у встановленому порядку та посадових осіб органу УПР (ОПР) для передачі його за потреби екіпажам ПС за запитом.

Приклад 1:

1) за прогнозом на період польоту за маршрутом з 12 до 14 UTC тиск QFF min буде становити 1014 гПа, а температура повітря T_{min} буде дорівнювати +24° С;

2) використовуючи таблицю, знаходимо, що $D_p = 1$ гПа;

3) прогноз тиску QNH min: $QNH_{min} = 1014 + 1 = 1015$ гПа.

Приклад 2:

1) за прогнозом на період з 06 до 12 UTC тиск QFF min буде становити 1009,5 гПа, а температура повітря T_{min} буде дорівнювати -13° С;

2) використовуючи таблицю, знаходимо, що $D_p = -2,5$ гПа;

3) прогноз тиску QNH min: $QNH_{min} = 1009,5 - 2,5 = 1007$ гПа.

Додаток 12
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 26 глави 2 розділу VII)

**СТРУКТУРА,
термінологія і градації метеорологічних елементів авіаційного прогнозу
погоди строком до 3 діб**

1. Вказуються дата, вид і період дії прогнозу погоди.

2. Хмарність прогнозується із зазначенням кількості, форми і висоти нижньої і верхньої межі, закриття хмарами гір, сопок, перевалів і штучних перешкод.

Кількість хмарності вказується окремо для загальної кількості хмарності і кількість хмарності нижнього ярусу у будь-якій градації з інтервалом 2 - 3 бали.

Під час деталізації кількості хмарності застосовуються терміни "збільшення (зменшення) хмарності до ... балів", "із проясненнями".

Форма хмар нижнього ярусу вказується повними українськими найменуваннями.

У прогнозах погоди вказуються основні форми хмар, але не більше двох. Якщо очікуються хмари кількох ярусів, застосовується термін "хмарність багат шарова", але із зазначенням форми та кількості хмарності нижнього ярусу. Для характеристики хмар середнього і верхнього ярусів застосовуються терміни "середнього ярусу" або "середня", "верхнього ярусу" або "верхня". Якщо за прогнозом очікується потужно-купчаста та купчасто-дощова хмарність, вона вказується в прогнозах завжди.

Висота нижньої та верхньої межі хмар всіх ярусів вказується щодо земної поверхні в градаціях: менше 50 м, 50 - 100 м, 100 - 150 м, 150 - 200 м, 200 - 300 м, 250 - 350 м, 300 - 500 м, 400 - 600 м, 500 - 800 м, 600 - 1000 м, 1000 - 1500 м, 1500 - 2000 м, 2 - 3 км, 3 - 4 км і далі через 1 км.

Для визначення нижньої та верхньої межі хмар середнього і верхнього ярусів застосовуються терміни "хмарність середня (верхня) у прошарку ... км" (наприклад: "2 - 4 км, 3 - 6 км").

При деталізації висоти нижньої межі хмар вживаються терміни "при опадах ... м", "зі зниженням з ... годин до ... м", "із підвищенням з ... годин до ... м".

Висота верхньої межі потужно-купчастих та купчасто-дощових хмар вказується у км з інтервалом у 1 км.

Закриття хмарами (туманами) гір, сопок, перевалів та штучних перешкод у прогнозах погоди при польотах ПС в районах (зонах) вказується в смузі завширшки не менше 20 км від маршрутів, а в прогнозах по району аеродрому - у межах, установлених інструкцією з виконання польотів (використання повітряного простору) у районі аеродрому. При цьому використовуються терміни "закриті" і "частково закриті".

3. Під час прогнозування атмосферних явищ вказується вид явища (опаді, туман, серпанок, дим, імла, хуртовина, поземок, пилова (піщана) буря, гроза (грозове положення), шквал, ураган, смерч, бовтанка, ожеледь, обмерзання, електризація, струминна течія).

Опади прогножуються за видами: дощ, сніг, зливовий дощ (сніг), снігові заряди, мряка, град тощо.

У прогнозах погоди вказується фазовий стан опадів, час початку або тривалість, а за потреби для деталізації їх інтенсивності прогнозується кількісна характеристика опадів (у міліметрах за 12 годин) або візуальна характеристика.

Для характеристики фазового стану опадів застосовуються терміни: "дощ", "сніг", "опаді", "дощ із снігом", "сніг з дощем" (останні три терміни

застосовуються залежно від синоптичної ситуації при температурі повітря від +5 до -5° С).

Якщо одночасно прогнозується два види опадів, для деталізації прогнозу замість терміна "опаді" застосовується один з таких термінів:

"сніг з дощем" - сніг та дощ одночасно, але переважно сніг;

"мокрый сніг" - сніг та дощ одночасно, але переважно сніг;

"дощ із снігом" - дощ та сніг одночасно, але переважно дощ;

"сніг та дощ" - сніг та дощ чергуються, але переважає сніг;

"дощ та сніг" - дощ та сніг чергуються, але переважає дощ;

"сніг із переходом у дощ" - спочатку очікується сніг, а потім дощ;

"дощ із переходом у сніг" - спочатку очікується дощ, а потім сніг.

Термін "переважно без опадів" (у холодний період року "без істотних опадів") вживається в прогнозах на строк понад 2 доби.

Під час прогнозування кількісної характеристики інтенсивності опадів (у мм за 12 годин) застосовуються такі терміни:

"без опадів", "переважно без опадів" - для дощу менше 0,3 мм, для снігу менше 0,2 мм;

"без істотних опадів" - для дощу 0,0 - 0,6 мм, для снігу 0,0 - 0,5 мм;

"слабкий" або "невеликий" - для дощу 0,6 - 3 мм, для снігу 0,5 - 2 мм;

"помірний" або без зазначення характеристики - для дощу 4 - 14 мм, для снігу 3 - 6 мм;

"сильний" - для дощу 15 - 49 мм, для снігу 7 - 19 мм;

"дуже сильний" - для дощу більше 50 мм, для снігу більше 20 мм.

Інші явища вказуються в прогнозі як очікуваний факт без зазначення інтенсивності.

Під час прогнозування візуальної характеристики інтенсивності опадів застосовуються такі терміни:

"слабкий(а)" - у разі погіршення горизонтальної видимості в опадах до значень більше 2000 м;

"помірний(а)" - у разі погіршення горизонтальної видимості до значень від 1000 до 2000 м;

"сильний(а)" - у разі погіршення горизонтальної видимості до значень менше 1000 м (якщо такі опади очікуються разом із туманом, то застосовується термін "помірний(а)", а не "сильний(а)").

Під час прогнозування туману застосовуються терміни "туман", "туман у низинах", "поземний туман", "надводний туман", "туман на схилах", "туман хвилями" та зазначається очікувана видимість у тумані.

Серпанок, дим та імла прогнозуються без деталізації або за потреби із зазначенням візуальної характеристики інтенсивності: "рясний серпанок (дим, імла)" - при видимості від 1000 до 2000 м; "серпанок (дим, імла)" - при видимості більше 2000 м.

Під час прогнозування грози застосовуються терміни "гроза", "грозовий стан". Термін "грозовий стан" застосовується в тих випадках, коли очікується розвиток купчасто-дощової та потужньо-купчастої хмарності (або вони вже спостерігаються) і умови погоди сприятливі для виникнення гроз, проте вони ще не виникли. Для деталізації грози застосовуються терміни "гроза з дощем", "гроза з градом", "гроза без опадів". Для деталізації очікуваного розвитку грозової діяльності застосовувати уточнення: "гроза внутрішньомасова" або "гроза фронтальна".

Обмерзання, бовтанка (турбулентність) та електризація прогнозуються із зазначенням меж шару, в якому вони очікуються, а за потреби з деталізацією: "у хмарах у шарі ... (від висоти ...)", "під хмарами", "у хмарах", "в опадах". За наявності даних вказується очікувана інтенсивність цих явищ: слабке(а), помірне(а), сильне(а).

Обмерзання визначається як слабке при інтенсивності обмерзання менше 0,5 мм/хв, помірне - від 0,5 до 1,0 мм/хв, сильне - більше 1,0 мм/хв.

Ожеледь прогнозується незалежно від інтенсивності. За наявності даних для деталізації вказується очікувана інтенсивність (без визначення часу):

слабка - при відкладеннях льоду до 5 мм;

помірна - при відкладеннях льоду від 5 до 20 мм;

сильна - при відкладеннях льоду від 20 до 50 мм;

дуже сильна - при відкладеннях льоду більше 50 мм.

Для деталізації налипання мокрої снігу (складних відкладень) за наявності даних вказується очікувана інтенсивність (за часовий період 12 годин та менше):

слабке - при відкладеннях снігу 1 - 10 мм;

помірне - при відкладеннях снігу 11 - 34 мм;

сильне - при відкладеннях снігу 35 мм і більше.

4. Горизонтальна видимість біля поверхні землі вказується у всіх випадках незалежно від того, прогножуються або не прогножуються атмосферні явища, що погіршують її.

Горизонтальна видимість прогнозується в градаціях: менше 200 м, 200 - 400 м, 400 - 800 м, 600 - 1000 м, 1000 - 1500 м, 1500 - 2000 м, 2 - 3 км, 3 - 4 км, 4 - 6 км, 6 - 10 км, більше 10 км.

Під час прогнозування атмосферних явищ, що погіршують горизонтальну видимість, у прогнозі погоди вказується очікувана мінімальна горизонтальна видимість при цих явищах.

5. Вітер біля поверхні землі і на висотах прогнозується із зазначенням напрямку (звідки віє) і швидкості.

Напрямок вітру біля поверхні землі вказується в градусах двома значеннями з інтервалом 20°. Якщо очікується різка зміна напрямку вітру, то застосовується термін: "з переходом на ..." (наприклад: "вітер 260 - 280° з переходом на 340 - 360°").

Швидкість вітру біля поверхні землі вказується двома значеннями з інтервалом 3 м/с - при швидкості до 15 м/с і 5 м/с - при швидкості більше 15 м/с. При швидкості вітру менше 3 м/с застосовується термін "вітер слабкий" або "вітер змінних напрямків, слабкий".

При бризовому характері вітру вживається термін "бризовий".

Якщо очікується зміна швидкості вітру, вказується "... м/с з посиленням (послабленням) до... м/с" (наприклад: "вітер 240 - 260°, 9 - 12 м/с з посиленням до 15 - 20 м/с"). Якщо вітер очікується поривчастий, після зазначення його швидкості додаються слова "пориви до ... м/с". Величина поривів вітру вказується одним значенням максимальної швидкості.

Якщо очікується шквал, особливо під час грози, вказується його максимальна швидкість. Для деталізації шквалу застосовуються терміни:

"слабкий" - при максимальній швидкості вітру 14 м/с та менше;

"помірний" - при максимальній швидкості вітру 15 - 29 м/с;

"сильний" - при максимальній швидкості вітру 30 м/с та вище.

Смерч належить до сильних шквалів надзвичайної інтенсивності.

При швидкості вітру 30 м/с та вище застосовується термін "ураган".

Напрямок вітру на висотах вказується в градусах градаціями з інтервалом 20°. Швидкість вітру на висотах вказується в кілометрах на годину градаціями з інтервалом 10 км/год - при швидкості до 50 км/год, 20 км/год - при швидкості 50 - 150 км/год, 50 км/год - при швидкості більше 150 км/год.

6. Температура повітря прогнозується в градусах за шкалою Цельсія градаціями з інтервалом 2° С біля поверхні землі по району аеродрому та (або) по районах (зонах) польотів ПС на малих та гранично малих висотах і 5° С на висотах. У прогнозі на день вказується максимальне, на ніч - мінімальне значення температури повітря.

По території базування температура повітря біля поверхні землі прогнозується градаціями з інтервалом 5° С. Якщо очікуваний розподіл температури по території не вкладається в інтервал 5° С, то застосовується додаткова градація температури з терміном "місцями" або одне максимальне (мінімальне) значення температури з прийменником "до ..." з різницею від основної градації не менше ніж на 3° С (наприклад: "+20 - +25° С, місцями до +28° С" або "+20 - +25° С, місцями +28 - +33° С").

Під час очікування прогностичних значень температури повітря біля поверхні землі з різницею в 1° С по району аеродрому та (або) по районах (зонах) польотів ПС на малих та гранично малих висотах, із різницею в 2° С по території базування від значень, кратних 5 чи 10, температура прогнозується одним значенням, кратним відповідно 5 чи 10, з терміном "близько ..." (наприклад: "близько +20° С" - якщо очікується температура повітря по району аеродрому +19 - +21° С, по території базування +18 - +22° С).

Під час прогнозування аномальної зміни температури повітря біля поверхні землі вказується найбільш високе (низьке) значення температури вранці (вдень, ввечері) із застосуванням терміну "підвищення" ("потепління") чи "зниження" ("похолодання"). Під час прогнозування різкої зміни максимальної чи мінімальної температури або якщо її зміна при аномальній зміні становить 10° С та більше, застосовується термін "сильне похолодання (потепління)".

7. У разі потреби прогноуються:

1) струминні течії із зазначенням висот їх нижньої і верхньої меж у км, висоти їх осей, а також напрямку в градусах (звідки віє вітер) та максимальної швидкості вітру в км/год. Висота осі вказується в км градаціями з інтервалом 1 км;

2) тропопауза із зазначенням висоти в км градаціями з інтервалом 1 км та температури на її нижній межі в градусах Цельсія градаціями з інтервалом 5° С.

Якщо очікується різка зміна висоти тропопаузи, то в прогнозі дається уточнення: "із підвищенням (зниженням) до ... км на ділянці ...";

3) позитивне відхилення температури повітря від її стандартних значень вказується тільки в разі відхилення на 10° С і більше градаціями з інтервалом 5° С із зазначенням висот меж шару, де воно очікується;

4) температура водної поверхні, яка вказується в градусах Цельсія градаціями з інтервалом 2° С, та стан водної поверхні (хвилювання) за одним із 10 установлених критеріїв ступеня хвилювання в балах.

Додаток 13
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 2 розділу VIII)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Командир

_____ (авіаційна частина)

_____ (військове звання, підпис, ініціали та прізвище)

" ____ " _____ 20__ року

ІНСТРУКЦІЯ

зі штормового оповіщення та штормового попередження черговій зміні аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) (типова)

Штормове оповіщення про небезпечні явища погоди та стихійні явища та штормове попередження про небезпечні явища погоди організуються з метою забезпечення безпеки польотів, своєчасного вжиття заходів зі збереження авіаційної техніки, об'єктів аеродрому, а також безпеки авіаційного персоналу від впливу небезпечних явищ погоди та стихійних явищ і виконується черговою зміною аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) авіаційної частини.

Штормове попередження розробляє, а штормове оповіщення здійснює черговий інженер-метеоролог (синоптик) (під час польотів - інженер-метеоролог (синоптик), який безпосередньо забезпечує польоти) авіаційної частини.

1. Штормове оповіщення

1. Штормове оповіщення про початок, посилення (послаблення) і закінчення небезпечних явищ погоди та стихійних явищ (перераховуються небезпечні явища погоди та стихійні явища) доповідається:

командиру та начальнику штабу військової частини - у випадках, що потребують термінового прийняття рішення (перераховуються ці випадки);

оперативному черговому (черговому) відповідного пункту управління - цілодобово;

керівнику польотів - під час польотів;

черговому по прийому і випуску повітряних суден - цілодобово;

командиру чергового авіаційного підрозділу (екіпажу) - цілодобово;

черговому авіадиспетчеру - цілодобово;

черговому по авіаційній частині - цілодобово;

у відповідний метеорологічний орган вищого рівня - цілодобово;

іншим посадовим особам авіаційної частини (перераховуються ці особи та метеорологічні явища, про які їх оповіщають).

2. Штормові оповіщення про небезпечні явища погоди або стихійні явища передаються в метеорологічні (гідрометеорологічні) органи (підрозділи) за адресами (перераховуються адреси і засоби передачі штормових оповіщень).

3. Штормові оповіщення, отримані від інших метеорологічних органів (підрозділів) (організацій та установ у сфері гідрометеорологічної діяльності), доповідаються визначеним посадовим особам (перераховуються посадові особи).

4. Під час виникнення небезпечних явищ погоди або стихійних явищ у районі аеродрому (виконання польотів) черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) аеродромного метеорологічного органу (підрозділу) зобов'язаний:

негайно доповісти про початок небезпечних явищ погоди або стихійних явищ посадовим особам згідно з цією інструкцією із зазначенням подальшого посилення (послаблення), напрямку переміщення та очікуваного часу закінчення цих явищ;

дати вказівку черговому молодшому метеофахівцю щодо складання, реєстрації в журналі вихідних телеграм (радіограм) і передавання штормового оповіщення на визначені адреси, проконтролювати правильність складання запису та своєчасність відправлення штормового оповіщення;

стежити за подальшим розвитком небезпечних явищ погоди або стихійних явищ, про їх посилення (послаблення) або закінчення доповідати посадовим особам, яким було повідомлено штормове оповіщення, та на визначені адреси.

Про початок, посилення (послаблення) та закінчення аномальних атмосферних явищ у районі аеродрому (у пункті спостереження) доповідати командуванню, оперативному черговому (черговому) відповідного пункту управління і передавати штормові оповіщення про початок, посилення (послаблення) та закінчення аномальних атмосферних явищ у відповідний метеорологічний орган вищого рівня. У період спостереження аномальних атмосферних явищ реєструвати умови погоди на аеродромі (у пункті спостереження).

5. В разі одержання штормового оповіщення від іншого метеорологічного органу (підрозділу) черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) авіаційної частини зобов'язаний:

проконтролювати правильність запису оповіщення в журналі вхідних телеграм (радіограм);

проаналізувати можливість переміщення небезпечних явищ погоди або стихійних явищ у район аеродрому (виконання польотів) та за потреби організувати додаткові спостереження за умовами погоди;

про отримане оповіщення доповісти посадовим особам відповідно до пункту 3 цього розділу, а в разі загрози виникнення небезпечних явищ погоди в районі аеродрому (виконання польотів) - розробити і вручити штормове попередження.

6. Під час виникнення небезпечних явищ погоди або стихійних явищ на аеродромі (в пункті спостереження) черговий метеоспостерігач зобов'язаний:

негайно доповісти черговому начальнику зміни (інженеру-метеорологу (синоптику)) про результати спостережень;

за вказівкою чергового начальника зміни (інженера-метеоролога (синоптика)) скласти, записати в журнал вихідних телеграм (радіограм) штормове оповіщення та передати його на визначені адреси;

спостерігати за подальшим розвитком небезпечних явищ погоди або стихійних явищ, доповідати черговому начальнику зміни (інженеру-метеорологу (синоптику)) про їх посилення (послаблення) або закінчення та записувати в журнал вихідних телеграм (радіограм); передавати (відправляти) на визначені адреси оповіщення про посилення (послаблення) або закінчення цих явищ.

Під час виникнення аномальних атмосферних і космічних явищ у районі аеродрому (у пункті спостереження) негайно доповідати черговому начальнику зміни (інженеру-метеорологу (синоптику)) результати спостережень та умови погоди. Спостерігати за подальшим розвитком явищ та умовами погоди, доповідати про посилення (послаблення) або закінчення явищ. За вказівкою чергового начальника зміни (інженера-метеоролога (синоптика)) записувати в журнал вихідних телеграм (радіограм) та під контролем інженера-метеоролога (синоптика) передавати (надсилати) у відповідний метеорологічний орган вищого рівня оповіщення про ці явища.

7. У разі одержання штормового оповіщення про небезпечні явища погоди або стихійні явища від іншого метеорологічного органу (підрозділу) черговий метеоспостерігач зобов'язаний:

записати зміст оповіщення в журнал вхідних телеграм (радіограм);

негайно доповісти черговому начальнику зміни (інженеру-метеорологу (синоптику)) зміст отриманого штормового оповіщення;

передати його на визначені адреси.

2. Штормове попередження

1. Штормові попередження про небезпечні явища погоди розробляються черговим начальником зміни (інженером-метеорологом (синоптиком)) авіаційної частини по району аеродрому, польотів та за відповідними маршрутами польотів (перельотів) ПС завчасно, щойно виявлено загрозу виникнення цих явищ (перераховуються небезпечні явища погоди), у тому числі не передбачених у розроблених раніше штормових попередженнях, а також у випадках:

необхідності уточнення часу виникнення, інтенсивності і тривалості небезпечного явища погоди, передбаченого в раніше розробленому штормовому попередженні;

досягнення критичних значень метеорологічних величин, за яких польоти на аеродромі обмежуються або припиняються;

раптового виникнення небезпечного явища погоди;

досягнення визначених граничних відстаней до небезпечних явищ погоди, які зміщуються в район аеродрому, польотів та на відповідні маршрути польотів (перельотів) ПС;

небезпечне явище погоди вже виникло і є необхідність уточнити його інтенсивність і тривалість.

Якщо небезпечне явище погоди очікується одночасно на аеродромі, у районі польотів ПС та на маршрутах польотів (перельотів) ПС, розробляється одне штормове попередження.

2. Штормові попередження розробляються черговим начальником зміни (інженером-метеорологом (синоптиком)) із максимально можливою завчасністю, але не пізніше ніж за 30 хвилин до прогнозованого часу виникнення небезпечного явища погоди на період не більше 6 годин. Якщо за умовами погоди небезпечне явище погоди буде зберігатися більше цього періоду, то виписується новий бланк штормового попередження на збереження цього явища. Завчасність штормового попередження на збереження небезпечного явища погоди повинна бути не менше 30 хвилин.

3. Штормове попередження розробляється незалежно від того, чи виконуються польоти ПС в авіаційній частині і чи передбачалися небезпечні явища погоди у раніше розроблених прогнозах або штормових попередженнях.

4. У випадках прогнозування кількох небезпечних явищ погоди в штормовому попередженні вказуються всі ці явища.

5. Штормові попередження доповідаються:

командиру і начальнику штабу - у випадках, що потребують термінового прийняття рішення (перераховуються ці випадки);

керівнику польотів - під час польотів;

оперативному черговому (черговому) відповідного пункту управління - цілодобово;

відповідальному черговому по прийому і випуску повітряних суден - цілодобово;

командиру чергового авіаційного підрозділу (екіпажу) - цілодобово;

черговому авіадиспетчеру - цілодобово;

черговому по авіаційній частині - цілодобово;

у відповідний метеорологічний орган вищого рівня - цілодобово;

іншим посадовим особам авіаційної частини (перераховуються ці особи та метеорологічні явища, про які їх попереджують).

Про час доповіді, а також про рекомендації, надані посадовим особам, робиться запис у робочому (стартовому) журналі чергового начальника зміни (інженера-метеоролога (синоптика)) і доповідається у відповідний метеорологічний орган вищого рівня.

6. Штормові попередження про небезпечні явища погоди передаються в метеорологічні органи (підрозділи) на адреси (перераховуються адреси і засоби передачі штормових попереджень).

7. Про штормове попередження, отримане від метеорологічного органу вищого рівня, а також від інших метеорологічних органів (підрозділів), доповідається посадовим особам відповідно до пункту 5 цього розділу незалежно від того, чи очікує черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) виникнення небезпечного явища погоди.

8. У разі раптового виникнення небезпечного явища погоди та у випадках, коли штормове попередження розроблено із завчасністю менше 30 хвилин, черговий начальник зміни (інженер-метеоролог (синоптик)) зобов'язаний негайно доповісти посадовим особам відповідно до пункту 5 цього розділу про виникнення небезпечного явища погоди із зазначенням часу виникнення, очікуваної інтенсивності і тривалості, а потім роздрукувати (виписати) і вручити бланк штормового попередження із зазначенням часу усної доповіді.

9. Якщо небезпечне явище погоди не виникло протягом 1 години після прогнозованого строку його виникнення, а можливість виникнення його прогнозується на більш пізній строк, дається уточнення часу його виникнення.

Якщо очікується збереження небезпечного явища погоди після вказаного в штормовому попередженні строку, друкується (виписується) нове штормове попередження про збереження відповідного небезпечного явища погоди до очікуваного часу його закінчення.

10. У разі коли після доповіді, вручення (відправлення) штормового попередження подальший аналіз аеросиноптичної інформації не підтверджує можливості виникнення прогнозованого небезпечного явища погоди, штормове попередження скасовується з обґрунтуванням причин та зазначенням очікуваних умов погоди. Повідомлення про це передається на всі адреси, куди штормове попередження було передано раніше.

Начальник метеорологічної служби (групи)

(авіаційна частина)

(військове звання, підпис, ініціали та прізвище)

"__" _____ 20__ року

до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 11 глави 3 розділу X)

ЗАГАЛЬНІ технічні характеристики, вимоги до якості та зразки авіаційних карт погоди

1. Загальні характеристики для авіаційних карт погоди

1. Авіаційні карти погоди, що використовуються як додаткова польотна метеорологічна документація, мають відповідати зразкам карт, наведеним у цьому додатку (рис. 1 - 8).

2. Якість зображень на авіаційних картах погоди має бути достатньо чіткою та не менше 90 % площини зображення має бути зрозуміло помітним.

3. Розмір авіаційних карт погоди для зручності використання має відповідати стандартному розміру паперу А4 (приблизно 21 × 30 см), а за потреби збільшення деталізації метеорологічної інформації на вимогу командира екіпажу ПС використовується розмір паперу А3 (приблизно 30 × 42 см).

4. Обриси головних географічних орієнтирів (узбережжя морів, великих річок або озер) зображуються таким чином, щоб забезпечити їх швидке розпізнання на карті.

5. Основні аеродроми (пункти) позначаються на карті помітною крапкою з першою літерою умовної назви аеродрому (пункту) навколо неї.

6. Пояснювальні записи на картах погоди робляться чіткими та простими із зазначенням: назви центру, що надає прогностичні дані, типу карти, дати і періоду її дії (строк прогнозу), а за потреби типи одиниць виміру, що використовуються, з однозначним поясненням.

2. Зразки авіаційних карт погоди

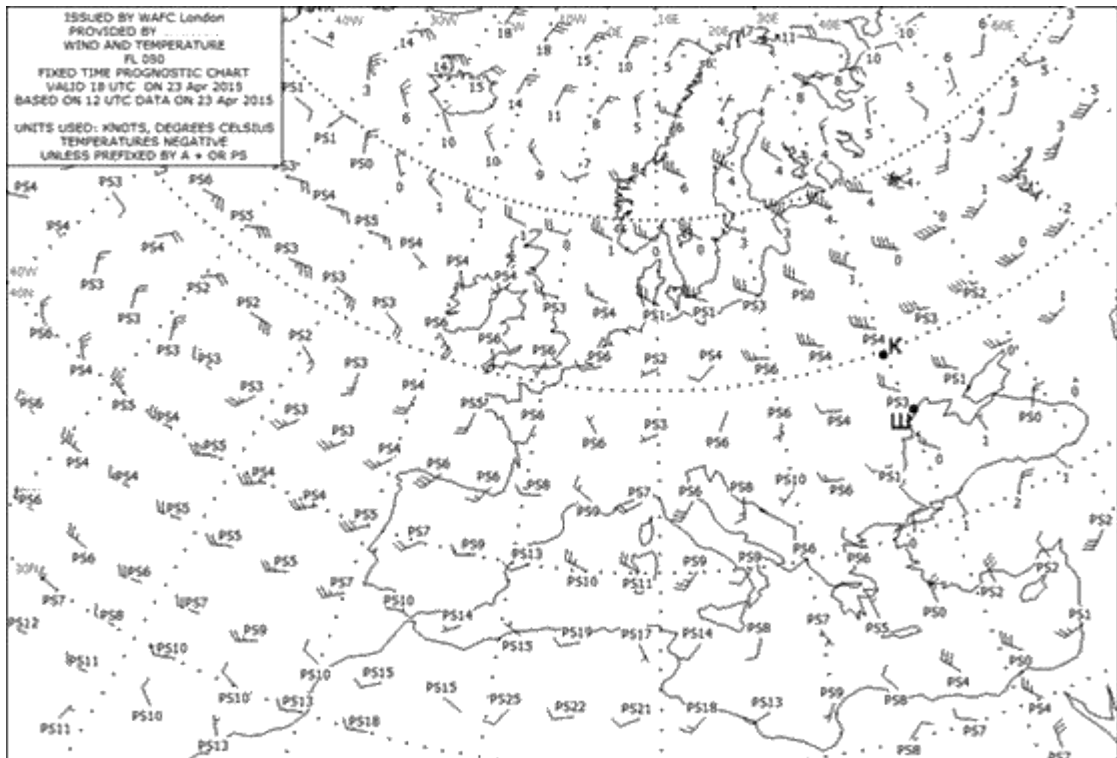


Рис. 1. Прогностична карта вітру та температури на висотах для стандартної поверхні FL 050 (850 гПа)

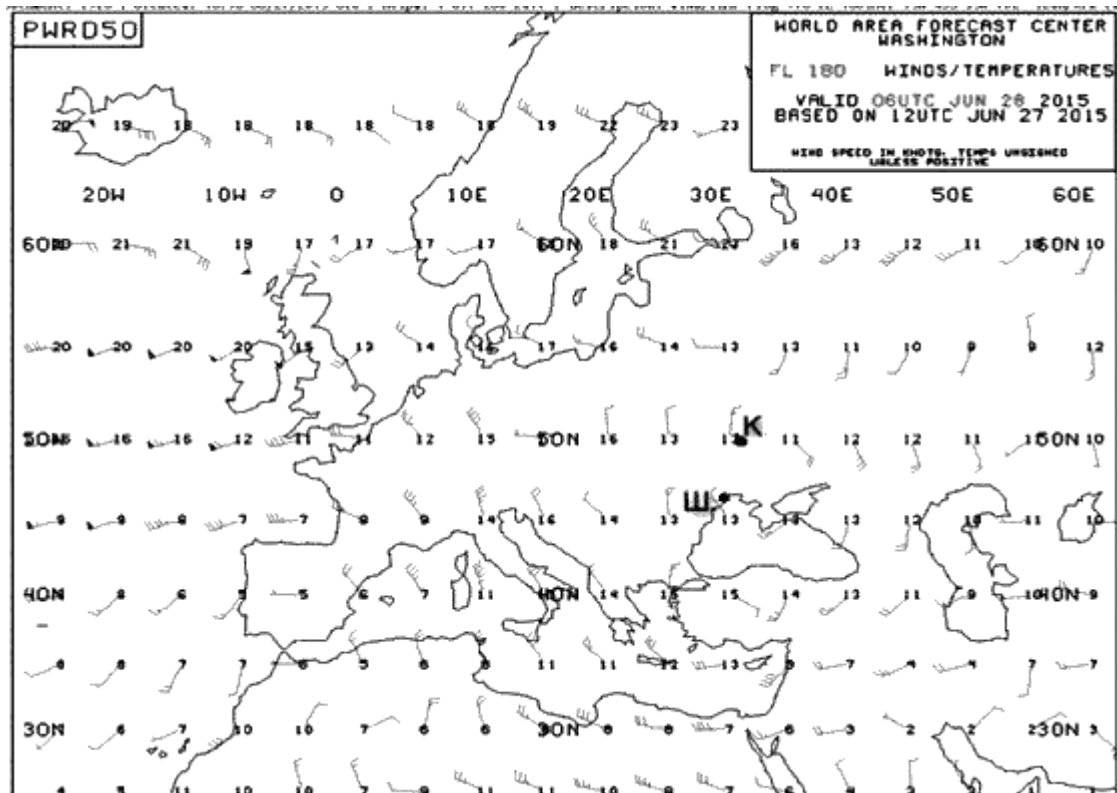


Рис. 2. Прогностична карта вітру та температури на висотах для стандартної поверхні FL 180 (500 гПа)

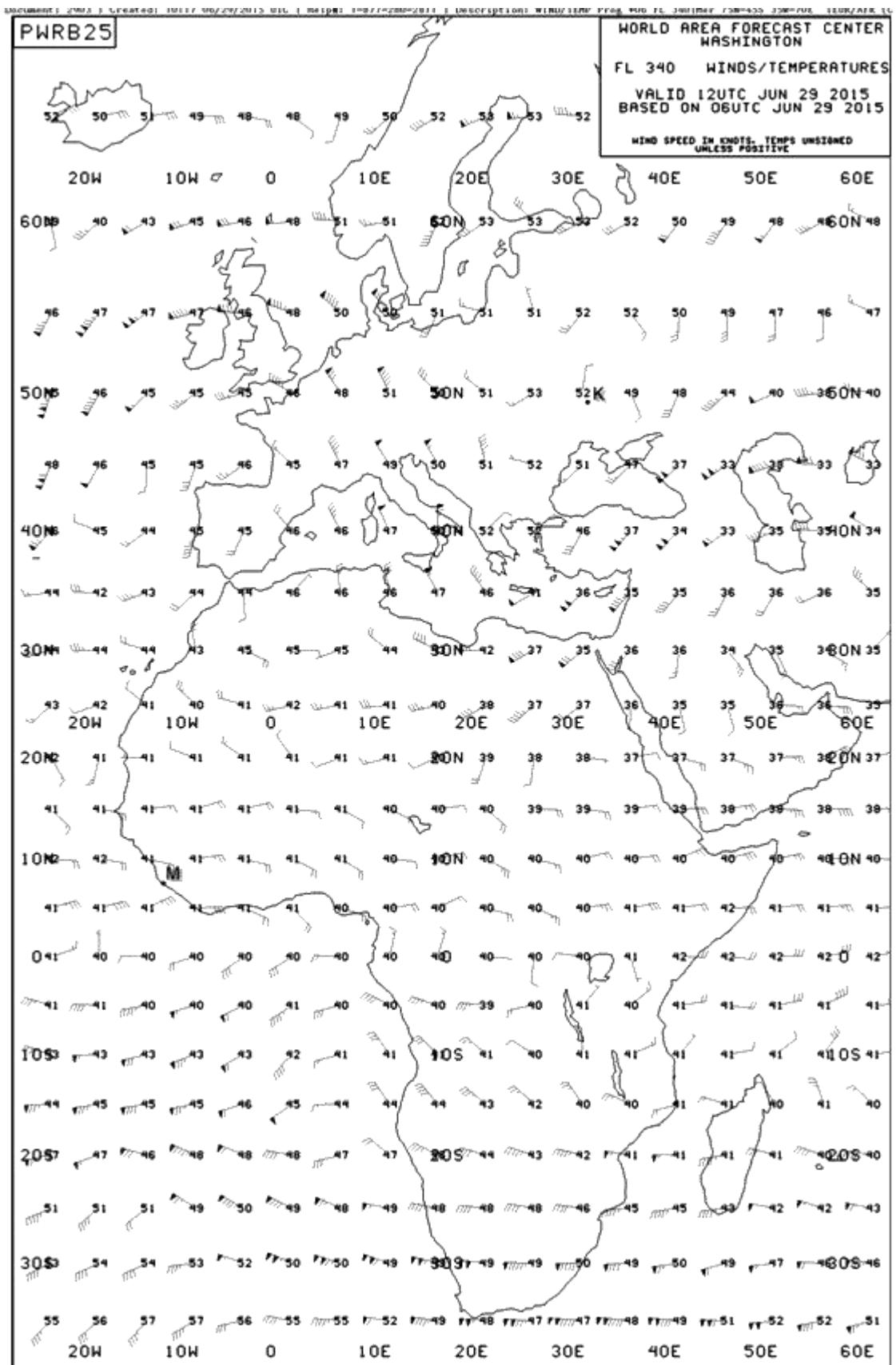


Рис. 3. Прогностична карта вітру та температури на висотах для стандартної поверхні FL 340 (250 гПа)

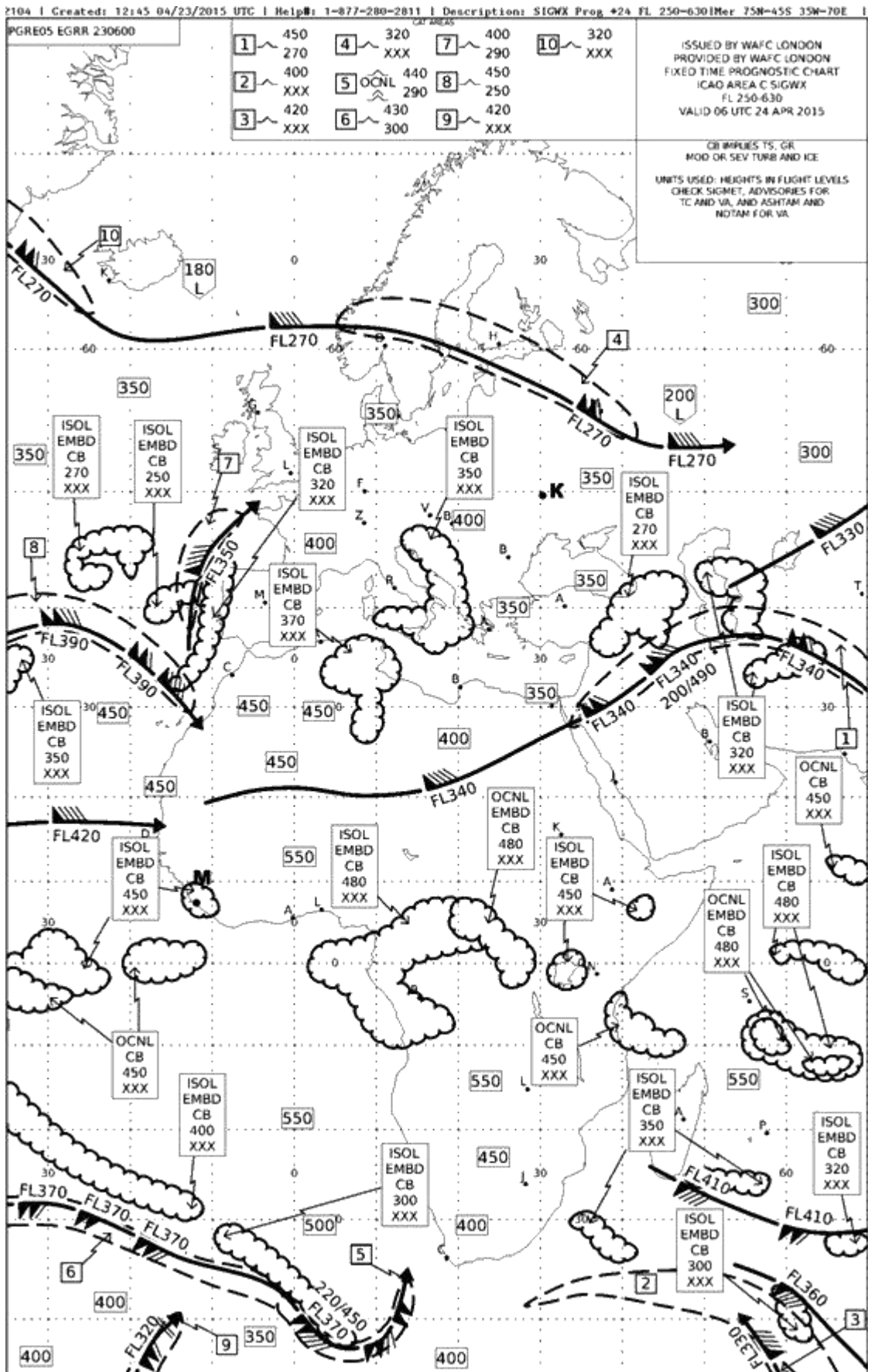


Рис. 4. Карта особливих явищ погоди для високого рівня SWH (FL 250 - 630)

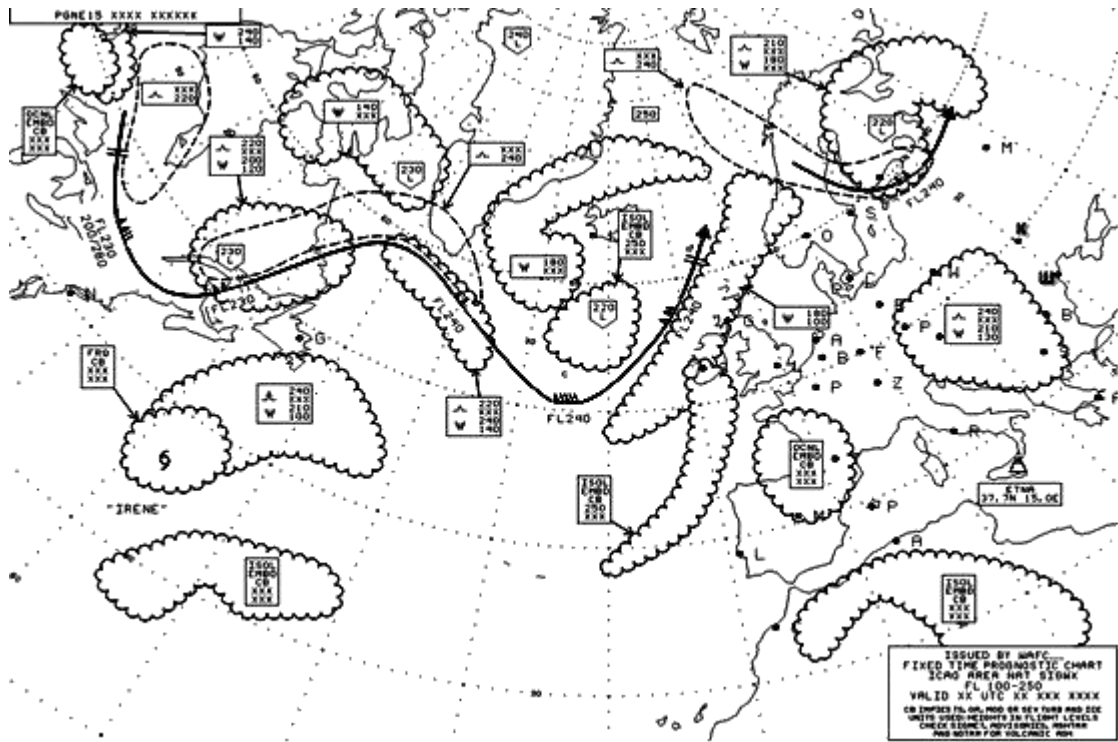


Рис. 5. Карта особливих явищ погоди для середнього рівня SWM (FL 100 - 250)

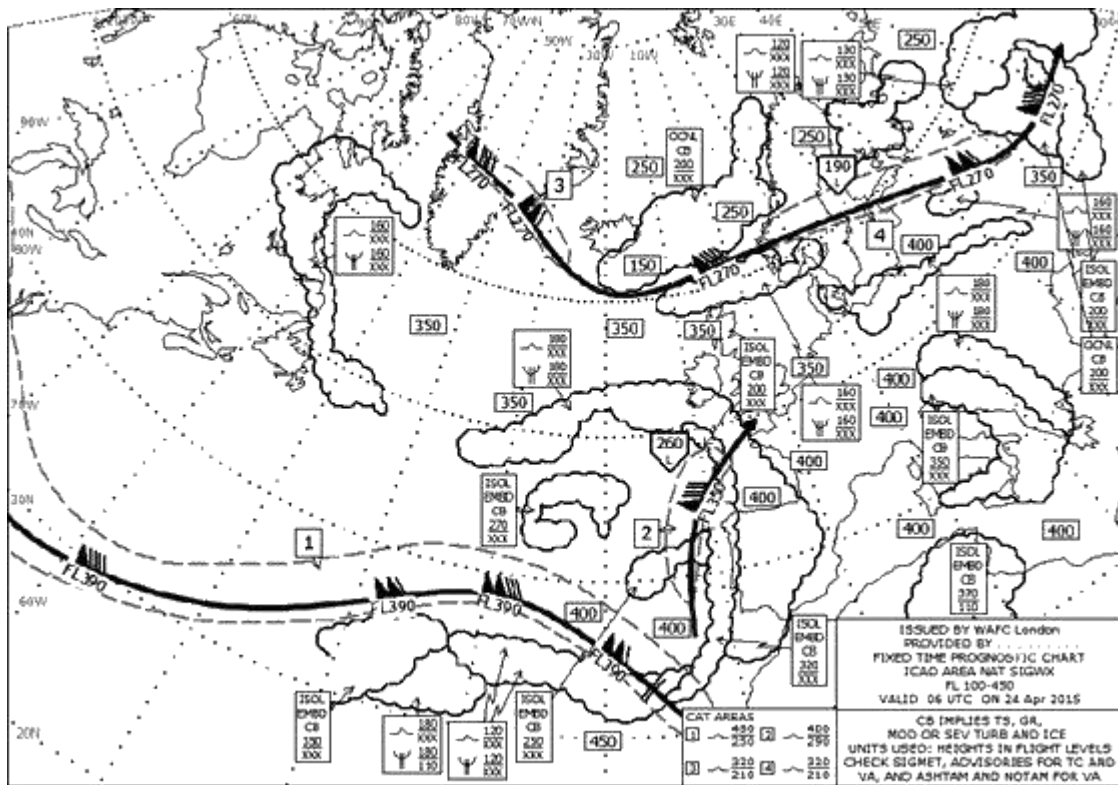


Рис. 6. Карта особливих явищ погоди комбінована для середнього та високого рівнів SWM (FL 100 - 450)

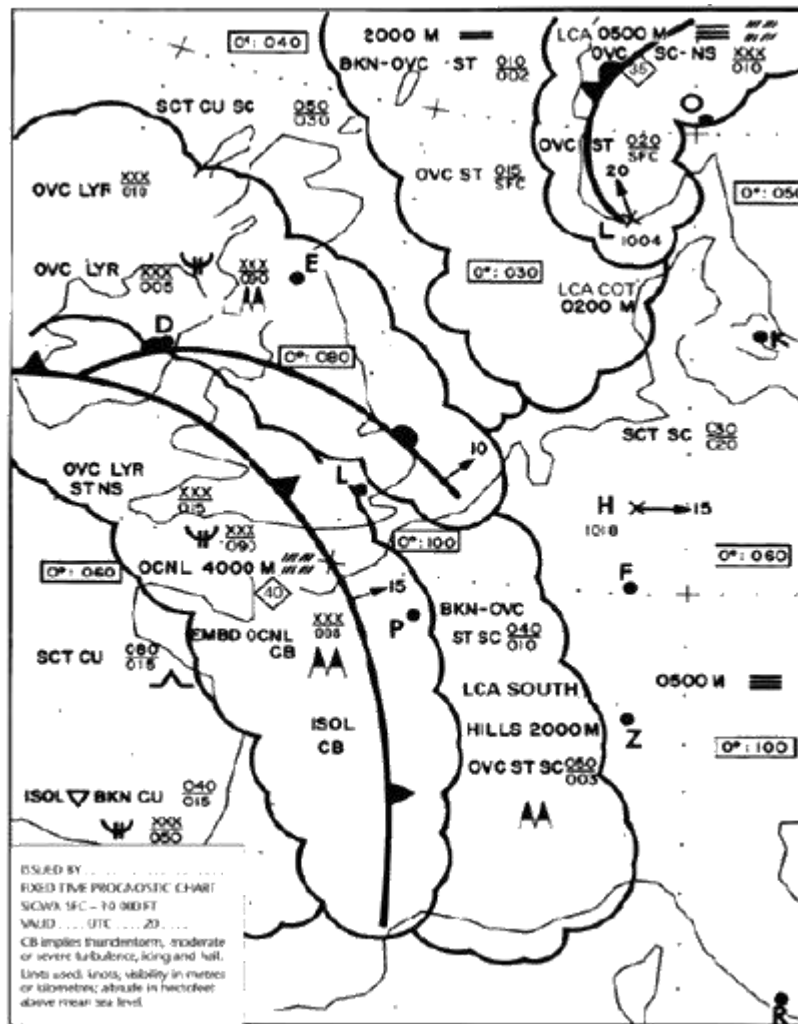


Рис. 7. Карта особливих явищ погоди для низького рівня SWL (нижче FL 100)

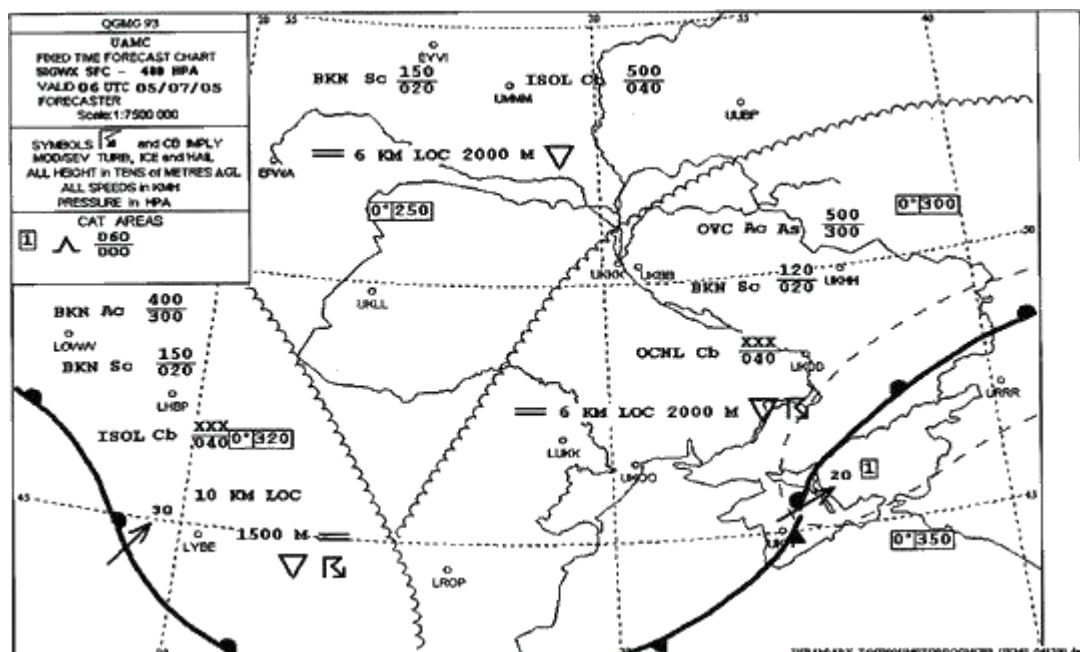


Рис. 8. Карта особливих явищ погоди для низького та середнього рівнів SFC-400 гПа

3. Умовні позначення особливих явищ погоди, атмосферних фронтів, зон конвергенції, бовтанки (турбулентності) та інших символів і скорочень, що використовуються на авіаційних картах погоди, наведено в табл. 1 - 5

Таблиця 1

Умовні позначення особливих явищ погоди

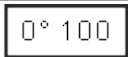


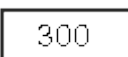








Позначення	Явище	Позначення	Явище
	Гроза		Мряка
	Тропічний циклон		Дощ
	Лінія сильного шквалу ¹		Сніг
	Помірна бовтанка (турбулентність) ⁵		Злива
	Сильна бовтанка (турбулентність) ⁵		Град
	Гірські хвилі		Низова заметіль (хуртовина) на значному просторі
	Помірне обмерзання ⁵		Сильна піщана або пилова імла
	Сильне обмерзання ⁵		Сильна піщана або пилова буря на значному просторі
	Туман на значному просторі		Імла на значному просторі
	Радіоактивні речовини в атмосфері ²		Серпанок на значному просторі
	Виверження вулкана ³		Дим на значному просторі
	Гори затемнені		Опади, що замерзають (ожеледь) ⁴

Примітки:

1. У польотній документації при польотах до FL 100 символ позначає "лінію шквалів".
2. Центр символу радіоактивних речовин в атмосфері розміщується на картах SIGWX на широті/довготі місцезнаходження радіоактивного джерела.
3. Символ вулканічного виверження (крапка в основі символу) розміщується на картах SIGWX на широті/довготі місцезнаходження вулканічного виверження.
4. Символ не означає обмерзання, що виникає внаслідок контакту опадів із переохолодженою поверхнею повітряного судна.
5. При вказанні висот, між якими розміщується явище, верхня межа вказується над нижньою межею.

Таблиця 2

Фронти, зони конвергенції та інші символи на авіаційних картах погоди

Позначення	Зміст
	Висота ізотерми 0° C
	Центр високої тропопаузи із зазначенням висоти у FL
	Центр низької тропопаузи із зазначенням висоти у FL
	Висота тропопаузи у FL в окремих точках
	Положення, швидкість та рівень максимального вітру
	Струминна течія з подвійною рисою
	Холодний фронт на рівні поверхні землі
	Теплий фронт на рівні поверхні землі
	Фронт оклюзії на рівні поверхні землі
	Квазістаціонарний фронт на рівні поверхні землі
	Лінія конвергенції
	Внутрішньотропічна зона конвергенції

	Стан хвилювання моря
	Температура поверхні моря
	Сильний вітер на значному просторі (шквали понад 15 м/с (30 вузлів))

Примітки:

1. Стрілки, що позначають вітер, вказують на його максимальну швидкість у струминній течії та її висоту у FL. Стрілки вказують дійсний напрямок вітру, пера та вимпели - швидкість вітру. Вимпел відповідає 90 км/год (50 вузлам), перо - 18 км/год (10 вузлам), половина пера - 9 км/год (5 вузлам).

Якщо максимальна швидкість вітру становить 225 км/год (120 вузлів) або більше, ешелони польоту, між якими швидкість вітру більша ніж 150 м/с (80 вузлів), розміщуються нижче рівня максимального вітру.

2. Жирна суцільна лінія позначає вісь струминної течії, яка починається (закінчується) у точках, де прогнозується швидкість вітру 150 м/с (80 вузлів). Подвійна риска на вісі струминної течії використовується у випадках, коли висота вісі струминної течії змінюється на величину, що дорівнює ± 900 м (3000 футів) або більше, та (або) швидкість змінюється на ± 36 км/год (20 вузлів) або більше.

3. Вертикальна протяжність струминної течії позначається (у рівнях FL) нижче ешелону, що означає висоту вісі течії. Наприклад, напис $+20/-30$ нижче напису FL 270 означає, що ізотаха 150 км/год знаходиться вище на 2000 футів (FL 290) та нижче на 3000 футів (FL 240) осі струминної течії.

Таблиця 3

Нанесення ліній та систем на карти SIGWX

Позначення	Зміст
На картах SWH та SWM - картах особливих явищ погоди для високого та середнього рівнів	
Зубчаста лінія	Розмежування зон особливих явищ погоди
Жирна пунктирна лінія	Окреслення зони CAT - турбулентності ясного неба

Жирна суцільна лінія, що переривається стрілками вітру	Положення вісі струминної течії із зазначенням напрямку вітру, швидкості (у км/год або вузлах) та висоти у FL. Вертикальна протяжність струминної течії у FL. Наприклад, напис FL 270, що супроводжується 240/290, означає, що струминна течія простягається від FL 240 до FL 290
На картах SWL - картах особливих явищ погоди для низького рівня	
×	Положення центрів тиску в гПа
L	Центр низького тиску (центр циклону)
H	Центр високого тиску (центр антициклону)
→20	Напрямок і швидкість (у км/год або вузлах) переміщення центрів баричних і фронтальних систем
На картах SWL - картах особливих явищ погоди для низького рівня	
Зубчасті лінії	Розмежування зон особливих явищ погоди (умов погоди)
Пунктирні лінії	Висота ізотерми 0° C у футах (гектофутах) або в метрах. Рівень може позначатись як 0° C:060 , рівень ізотерми 0° C знаходиться на висоті 6000 футів
Цифри в середині символу стану моря	Загальна висота хвиль у метрах або футах
Цифри в середині символу температури моря	Температура поверхні моря у ° C
Цифри в середині символу сильного приземного вітру	Швидкість вітру в м/с або вузлах

Таблиця 4

Скорочення, які використовуються під час опису форми хмар

Скорочення	Назва хмар	Скорочення	Назва хмар
CI	Перисті	SC	Шарувато-купчасті
CS	Перисто-купчасті	NS	Шарувато-дощові

CS	Перисто-шаруваті	ST	Шаруваті
AS	Високошаруваті	CU	Купчасті
AC	Висококупчасті	CB	Купчасто-дощові
		TCU	Потужні купчасті значної вертикальної протяжності

Таблиця 5

Скорочення, які використовуються під час опису кількості хмар

Неконвективна хмарність		Конвективна хмарність	
скорочення	зміст	скорочення	назва хмар
FEW	Незначна (1/8 - 2/8)	ISOL	Окремі CB/TCU
SCT	Розсіяна (3/8 - 4/8)	OCNL	Рідкі CB/TCU (достатньо розділені)
BKN	Розірвана (5/8 - 7/8)	FRQ	CB/TCU з невеликими розділеннями або без розділень (часті)
OVC	Суцільна (8/8)	EMBD	Замасковані CB/TCU, якщо вони знаходяться в прошарках інших хмар і не можуть легко розпізнаватися

Додаток 15
до Правил метеорологічного
забезпечення польотів державної
авіації України
(пункт 1 глави 3 розділу XI)

ОБМЕЖЕННЯ
за метеорологічними умовами для виконання стрибків із парашутом

1. Стрибки з парашутом вдень дозволяється виконувати при швидкості вітру біля землі не більше 6 м/с, а для спеціалістів парашутно-рятувальної та парашутно-десантної служби (далі - ПР та ПДС), особового складу рятувальної парашутно-десантної групи (далі - РПДГ) та спортсменів-парашутистів - не більш 15 м/с (на круглих куполах - не більше 8 м/с).

2. Стрибки з парашутом вночі, а також вдень на мерзлу землю із крижаним безсніжним покривом дозволяється виконувати при швидкості вітру біля землі не більше 4 м/с, для спеціалістів ПР та ПДС, особового складу РПДГ та спортсменів-парашутистів - не більше 10 м/с.

3. Стрибки з парашутом на воду виконуються при швидкості вітру біля землі не більше 8 м/с, а для спеціалістів ПР та ПДС, особового складу РПДГ та спортсменів-парашутистів - не більше 15 м/с та при хвилюванні водної поверхні не більше 3 балів.

Під час проведення пошуково-рятувальних робіт над водною поверхнею спеціалістам ПР та ПДС та особовому складу РПДГ дозволяється виконання стрибків із парашутом при швидкості вітру біля землі до 20 м/с.

4. Стрибки з парашутом у складних метеорологічних умовах (коли висота нижньої межі хмарності нижче висоти виконання стрибка з парашутом) виконуються при нижній межі хмар не нижче 200 метрів.
