

1. Генерування попереджень щодо мінімальної безпечної абсолютної висоти польоту є функцією обробки даних засобів спостереження інтегрованих у АС КПП. Призначенням функції MSAW є допомога диспетчеру УПР по попередженню зіткнень справних ПС із поверхнею землі шляхом своєчасного генерування попереджень щодо ймовірного порушення мінімальної безпечної абсолютної висоти польоту.

2. Функція MSAW порівнює інформацію щодо висоти польоту, що отримується з борта ПС, які обладнані прийомовідповідачами ВОРЛ з можливістю передачі інформації про висоту польоту, з визначеними мінімальними безпечними абсолютними висотами. Коли фактичний або прогнозований ешелон польоту ПС стає меншим за встановлену мінімальну безпечну абсолютну висоту польоту, диспетчеру УПР у зоні відповідальності якого знаходиться дане ПС, генеруються звукове або візуальне попередження.

3. Місцеві інструкції щодо використання MSAW повинні, крім іншого, містити:

- 1) типи польотів, що можуть генерувати попередження MSAW;
- 2) сектори або об'єми повітряного простору, для яких визначені мінімальні безпечні абсолютні висоти MSAW та в межах яких реалізується функція MSAW;
- 3) значення встановлених мінімальних безпечних абсолютних висот MSAW;
- 4) метод відображення роботи MSAW диспетчеру УПР;

5) параметри генерування попереджень MSAW, а також тривалість попередження;

б) умови, при яких видача попереджень MSAW може бути заборонена для окремих треків ПС, а також процедури, що застосовуються до польотів, відносно яких функція MSAW не повинна використовуватись.

4. У випадку генерування попередження MSAW по відношенню до контрольованого польоту, диспетчером УПП без затримки повинні бути виконані наступні дії:

1) якщо ПС забезпечується наведенням, йому надається вказівка негайно набрати висоту до встановленого безпечного ешелону та, якщо потрібно уникнути зіткнення з поверхнею землі, надати новий курс;

2) в інших випадках екіпаж ПС негайно інформується про генерування попередження щодо мінімальної безпечної абсолютної висоти та надається вказівка щодо перевірки ешелону польоту ПС.

5. У разі генерування попереджень MSAW диспетчеру УПП слід скласти донесення про інцидент при ОрПР.

VI. Процедури, що застосовуються при видачі попереджень про наближення до зон обмеження польотів (APW)

1. Генерування попереджень щодо наближення до зон обмеження польотів є функцією обробки даних засобів спостереження інтегрованих у АС КІР. Призначенням функції APW є допомога диспетчеру УПП по запобіганню

інцидентів, пов'язаних з порушенням меж об'ємів повітряного простору, який заборонений або обмежений для використання.

2. Функція APW порівнює інформацію щодо місця знаходження ПС (координат та висоти польоту), його швидкості та напрямку польоту, що отримуються від АС КПП, з визначеним розташуванням зон заборони чи обмеження польотів. Коли фактична відстань ПС від зон заборони або обмеження польотів стає меншою від встановлених параметрів спрацювання, диспетчеру УПР у зоні відповідальності якого знаходиться дане ПС, генеруються звукове або візуальне попередження.

3. Місцеві інструкції щодо використання APW повинні, крім іншого, містити:

- 1) типи польотів, що можуть генерувати попередження APW;
- 2) сектори або об'єми повітряного простору в межах яких реалізується функція APW;
- 3) метод відображення роботи APW диспетчеру УПР;
- 4) у загальному вигляді параметри генерування попереджень APW, а також тривалість попередження;
- 5) процедури та методи визначення, активації та дезактивації об'ємів повітряного простору;
- 6) об'єми повітряного простору в яких функція APW може бути заборонена та умови, за яких ця заборона застосовується;

7) умови, при яких видача попереджень APW не повинна використовуватись для окремих ПС;

8) процедури, що застосовуються по відношенню до об'ємів повітряного простору або польотів, до яких APW або відповідні попередження забороняються.

4. У випадку генерування попередження APW по відношенню до контрольованих польотів, диспетчер УПР повинен без затримки оцінити ситуацію та, якщо необхідно, вжити заходів по запобіганню чи виведенню ПС із зон заборони чи обмеження польотів. Якщо це неможливо, диспетчер УПР повинен вжити заходів по зменшенню наслідків порушення меж зон заборони чи обмеження польотів.

5. У разі генерування попереджень APW диспетчеру УПР слід скласти донесення про інцидент при ОрПР.

VII. Зміна радіотелефонного позивного ПС

1. Орган ОПР може надати вказівку екіпажу ПС про зміну радіотелефонного позивного для забезпечення безпеки, коли подібність позивних між двома або більше радіотелефонними позивними ПС може привести до помилкового надання диспетчером УПР дозволів та вказівок іншому ПС.

2. Будь-яка зміна радіотелефонного позивного повинна бути тимчасовим заходом, який повинен застосовуватись тільки у повітряному просторі, де існує ймовірність виникнення таких помилок.

3. Для уникнення помилок органу ОПР слід, за необхідністю, ідентифікувати ПС, якому надаються вказівки щодо зміни радіотелефонного позивного із зазначенням його місця знаходження та/або ешелону польоту.

4. Коли орган ОПР змінює радіотелефонний позивний ПС, він повинен переконатися, що ПС, якому було змінено позивний, знову перейшло на використання радіотелефонного позивного, що вказано у плані польоту, під час передачі контролю іншому органу ОПР, за винятком, коли зміна радіотелефонного позивного координується між двома відповідними органами ОПР.

5. Відповідний орган ОПР повинен надати інформацію даному ПС про момент переходу на використання радіотелефонного позивного, що вказано у плані польоту.



Додаток 12
до Авіаційних правил України
«Обслуговування повітряного руху»
(підпункт 3 пункт 2 глави 2 розділу IV)

Радіомовна передача інформації про повітряний рух та відповідні
експлуатаційні процедури

1. Застосування радіомовних передач

1. Радіомовна передача екіпажами ПС інформації про повітряний рух (ТІВА) призначена для забезпечення передачі донесень та відповідної додаткової інформації консультативного характеру на встановленій частоті радіотелефонного ДВЧ-зв'язку з метою інформування інших поблизу розташованих екіпажів ПС.

2. Процедури ТІВА слід впроваджувати тільки у випадку необхідності та як тимчасовий захід.

3. Процедури ТІВА слід застосовувати у визначеному повітряному просторі, де:

1) є необхідність доповнити інформацію про небезпеку зіткнення, яка надається органами ОПР за межами контрольованого повітряного простору, або;

2) має місце тимчасове порушення нормального обслуговування повітряного руху.

4. Повітряний простір та правила застосування процедур ТІВА, за необхідності, визначається відповідним провайдером послуг ОПР та погоджується з уповноваженим органом з питань цивільної авіації:

1) у разі, якщо процедури ТІВА планується застосовувати над відкритим морем, де відповідальність за ОПР покладена на Україну, вони впроваджуються на підставі регіональних аеронавігаційних угод за допомогою регіонального бюро ІСАО в Європі та Північній Атлантиці з відповідною публікацією у Дос 7030 «Дополнительные региональные правила» ІСАО;

2) повітряний простір та правила застосування процедур ТІВА повинні бути опубліковані у АІР України разом з встановленою частотою радіотелефонного ДВЧ-зв'язку, форматами повідомлень та правилами, що застосовуються;

3) у разі виникнення обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування, початок та закінчення застосування процедур ТІВА слід зазначати у відповідних NOTAM.

5. При встановленні визначеного повітряного простору ТІВА провайдеру послуг ОПР слід переглядати застосування процедур ТІВА через проміжки часу, що не перевищують 12 місяців.

2. Зміст радіомовних передач

1. Частоту ДВЧ-діапазону, що підлягає використанню, слід визначати та публікувати на регіональній основі.

У випадку тимчасового порушення ОПР у контрольованому повітряному просторі, частота, яка зазвичай використовується для забезпечення диспетчерського ОПР у межах даного повітряного простору, може бути опублікована у якості частоти ТІВА у межах даного повітряного простору.

2. Коли для двостороннього зв'язку "повітря – земля" з органами ОПР на ПС використовується ДВЧ-діапазон та на борту наявні тільки дві працюючі ДВЧ-станції, одну станцію слід налаштувати на відповідну частоту ОПР, другу – на частоту ТІВА.

3. Екіпажам ПС прослуховування на частоті ТІВА слід починати за 10 хвилин до входу у визначений для цих цілей повітряний простір і продовжувати прослуховування впродовж польоту до моменту виходу з такого повітряного простору.

ПС, що здійснює зліт з аеродрому, розташованому у межах визначеного повітряного простору ТІВА, прослуховування слід розпочати за першої можливості після зльоту і продовжувати до моменту виходу з такого повітряного простору.

4. Радіомовну передачу слід вести з дотриманням таких вимог до часу:

1) за 10 хвилин до входу у повітряний простір ТІВА, або якщо ПС виконує зліт з аеродрому, розташованого у межах визначеного повітряного простору, за першої можливості після зльоту;

2) за 10 хвилин до прольоту пункту передачі донесень;

3) за 10 хвилин до перетину маршруту ОПР або виходу на нього;

4) з інтервалом у 20 хвилин між віддаленими пунктами передачі донесень;

5) за можливості, за 2-5 хвилин до зміни ешелону польоту;

6) під час зміни ешелону польоту та;

7) у будь-який інший час, коли екіпаж ПС вважатиме це за необхідне.

5. Радіомовні передачі, крім тих, що зазначають зміну рівня польоту, зазначені у підпунктах 1 - 4, 7 пункту 4 глави 2 цього Додатку слід вести дотримуючись форми, згідно таблиці 1:

Таблиця 1

Англійська фразеологія	Російська фразеологія	Пояснення
ALL STATIONS	ВСЕМ СТАНЦИЯМ	це звернення необхідно для позначення радіомовної передачі інформації про рух
(call sign)	(позивний)	
FLIGHT LEVEL (number)	ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер)	
or CLIMBING* TO FLIGHT LEVEL (number)	або НАБИРАЮ ВЫСОТУ* ДО ЭШЕЛОНА ПОЛЕТА (номер)	* для радіомовної передачі про яку говориться у підпункті пункту 4 глави 2 цього додатку, при зльоті ПС з аеродрому розташованому у межах визначеного повітряного простору
(ATS route) (or DIRECT FROM (position) TO (position))	(маршрут ОПР) або ПРЯМОЙ ИЗ (місце) В (місце)	
POSITION (position**) AT (time)	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (місцезнаходження**) В (час)	** у радіомовних передачах, які ведуться, коли ПС не знаходиться поблизу основної точки ОПР, місцезнаходження слід вказувати по можливості точно і в будь-якому випадку з точністю до 30 кутових хвилин широти та довготи

ESTIMATING (next reporting point, or the point of crossing or joining a designated ATS route) AT (time)	РАСЧЕТНОЕ (наступний пункт передачі донесень або точка перетину встановленого маршрута ОПР або виходу на нього) В (час)	
(call sign)	(позивний)	
FLIGHT LEVEL (number)	ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер)	
(direction)	(напрямок)	

Приклад повідомлення:

«ALL STATIONS WINDAR 671 FLIGHT LEVEL 350 WEST BOUND DIRECT FROM TALAM TO SOBLO POSITION 4400 NORD 3100 EAST AT 2358 ESTIMATING CROSSING ROUTE MIKE EIHGT SIX ONE AT 4355 NORD 3120 EAST AT 0001 WINDAR 671 FLIGHT LEVEL 350»

6. Перед зміною ешелону польоту ведення радіомовної передачі, про яку йдеться у підпункті 5 пункту 4 глави 2 цього Додатку слід здійснювати за формою, згідно таблиці 2.

Таблиця 2

Англійська фразеологія	Російська фразеологія	Пояснення
ALL STATIONS	ВСЕМ СТАНЦИЯМ	це звернення необхідно для позначення радіомовної передачі інформації про рух
(call sign)	(позивний)	
(direction)	(напрямок)	
(ATS route) (or DIRECT FROM (position) TO (position))	(маршрут ОПР) або ПРЯМОЙ ИЗ (місце) В (місце)	
LEAVING FLIGHT LEVEL (number) FOR FLIGHT LEVEL	ПОКИДАЮ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер), ЧТОБЫ ЗАНЯТЬ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА	

(number) AT (position and time)	(номер) (місцезнаходження час)	В та	
---------------------------------	--------------------------------	------	--

7. За винятком випадку, передбаченого пунктом 8 цієї глави, ведення радіомовної передачі під час зміни ешелону польоту, про яку йдеться у підпункті 6 пункту 4 глави 2 цього Додатку слід здійснювати за формою, згідно таблиці 3.

Таблиця 3

Англійська фразеологія	Російська фразеологія	Пояснення
ALL STATIONS	ВСЕМ СТАНЦИЯМ	це звернення необхідно для позначення радіомовної передачі інформації про рух
(call sign)	(позивний)	
(direction)	(напрямок)	
(ATS route) (or DIRECT FROM (position) TO (position))	(маршрут ОПР) або ПРЯМОЙ ИЗ (місце) В (місце)	
LEAVING FLIGHT LEVEL (number) NOW FOR FLIGHT LEVEL (number)	ПОКИДАЮ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер) В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ, ЧТОБЫ ЗАНЯТЬ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер),	
		за цим слідує
ALL STATIONS	ВСЕМ СТАНЦИЯМ	
(call sign)	(позивний)	
MAINTAINING FLIGHT LEVEL (number)	ВЫДЕРЖИВАЮ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер)	

8. Ведення радіомовних передач, в яких зазначається про тимчасову зміну ешелону польоту з метою запобігання ризику зіткнення, слід здійснювати за формою, згідно таблиці 4.

Таблиця 4

Англійська фразеологія	Російська фразеологія	Пояснення
ALL STATIONS	ВСЕМ СТАНЦИЯМ	це звернення необхідно для позначення радіомовної передачі інформації про рух
(call sign)	(позивний)	
LEAVING FLIGHT LEVEL (number) NOW FOR FLIGHT LEVEL (number)	ПОКИДАЮ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер) В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ, ЧТОБЫ ЗАНЯТЬ ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер),	
		за цим якнайшвидше слідує
ALL STATIONS	ВСЕМ СТАНЦИЯМ	
(call sign)	(позивний)	
RETURNING TO FLIGHT LEVEL (number) NOW	В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ВОЗВРАЩАЮСЬ НА ЭШЕЛОН ПОЛЕТА (номер)	

9. Якщо це не пов'язано з потенційним ризиком зіткнення, прийом радіомовних передач підтверджувати не потрібно.

3. Експлуатаційні процедури

1. Зміни крейсерського ешелону не слід здійснювати в межах визначеного повітряного простору ТІВА, якщо тільки екіпаж ПС не вважає за потрібне здійснити такий маневр для попередження конфліктних ситуацій у повітряному русі, для обходу зон з несприятливими погодними умовами або за умов інших обґрунтованих експлуатаційних причин.

2. У випадках, коли не вважається за можливе уникнути зміни крейсерського ешелону, під час зміни ешелону слід вмикати усі наявні бортові вогні, які покращать помітність ПС для візуального виявлення.

3. Якщо після отримання від іншого ПС радіомовної інформації про повітряний рух екіпаж ПС вирішить, що для запобігання ризику зіткнення необхідно вжити негайні дії і такий ризик неможливо усунути шляхом застосування правила розходження лівими бортами, зазначеного у пункті 2.5 глави 2 розділу III «Правил польотів цивільних повітряних суден у повітряному просторі України», затверджених наказом Міністерства інфраструктури України від 28.10.2011 № 478, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 21.11.2011 за № 1327/20065 йому слід:

1) якщо інший маневр не вбачається більш доцільним, негайно знизитися на 150 метрів (500 фут), якщо застосовується мінімум вертикального ешелонування у 300 метрів (1000 футів) або 300 метрів (1000 фут), якщо політ виконується вище FL410 в районі, де застосовується мінімум вертикального ешелонування у 600 метрів (2000 фут);

2) увімкнути усі наявні бортові вогні, які зроблять ПС більш помітним для візуального виявлення;

3) негайно відповісти на радіомовну передачу іншого ПС, повідомивши про дії, що були вжиті;

4) повідомити про вжиті дії на відповідній частоті ОПР та;

5) по можливості якнайшвидше зайняти ешелон польоту, на якому виконувався політ до виконання маневрування, повідомивши про його зайняття на відповідній частоті ОПР.

4. Незалежно від дій, вжитих для радіомовної передачі інформації про повітряний рух або підтвердження її прийому, завжди слід дотримуватися звичайного порядку передачі донесень про місцезнаходження.



Додаток 13
до Авіаційних правил України
«Обслуговування повітряного руху»
(пункт 4 глави 3 розділу VII)

Забезпечення органів ОПР інформацією щодо операційного стану
радіонавігаційних та візуальних навігаційних засобів.

1. Загальні положення

1. Оновлення інформації для диспетчерів та пілотів щодо робочого стану радіонавігаційного обслуговування та візуальних засобів, що використовуються для вильоту, заходу на посадку та посадки у визначеному місці мають значний вплив на безпеку польотів, особливо у метеоумовах, що вимагають виконання заходу на посадку за категоріями мінімумів II або III.

Важливо, щоб диспетчери УПР забезпечувались інформацією про будь-яку відмову або зниження технічних можливостей радіонавігаційного обслуговування або візуальних засобів своєчасно.

Вимоги за часом надання такої інформації залежать від виду ОПР, що надається органом ОПР та ступеню необхідності фактичного використання обслуговування або засобу(ів) екіпажами ПС.

2. Інформація про відмову, неправильну роботу чи зниження технічних можливостей радіонавігаційного обслуговування або візуального засобу надається відповідно до інструкцій із взаємодії з відповідними службами, які забезпечують радіонавігаційного обслуговування та/або експлуатацію відповідного засобу.

3. З метою отримання без затримок у простій та доступній формі інформації щодо робочого стану засобів радіотехнічного обслуговування, що

використовуються на кінцевому етапі заходження на посадку, при посадці та для процедур вильоту при диспетчерському обслуговуванні, органи ОПР повинні забезпечуватись відповідними дисплеями (індикаторами) з відображенням інформації про відмову, неправильну роботу чи зниження технічних можливостей радіонавігаційного обслуговування.

Крім того, дисплеї (індикатори) стану радіонавігаційного обслуговування та/або відповідних засобів слід розміщувати на робочому місці(ях) диспетчерів, де ця інформація необхідна.

Такі дисплеї (індикатори) повинні мати візуальну індикацію, яка супроводжується звуковим сигналом, достатнім для привертання уваги диспетчера.

Важливо, щоб індикація відображала операційний статус радіонавігаційного обслуговування та/або візуального засобу, а не наявність чи відсутність його електричного живлення.

2. Вимоги забезпечення органів ОПР інформацією про стан функціонування радіонавігаційного обслуговування та візуальних засобів

1. Орган ОПР, який надає диспетчерське обслуговування підходу для заходу на посадку за приладами вимагає, відповідно до інструкцій із взаємодії з відповідними службами, інформацію щодо:

1) радіонавігаційного обслуговування, що забезпечує опубліковані процедури заходу на посадку;

2) робочого стану радіонавігаційного обслуговування, що використовуються на початковому та проміжному етапах процедур заходження на посадку за приладами на аеродромі(ах), де цей орган несе відповідальність;

3) робочого стану радіонавігаційного обслуговування та візуальних засобів, що використовуються на кінцевому етапі заходження на посадку за приладами на аеродромі(ах), де цей орган несе відповідальність;

4) робочого стану радіонавігаційного обслуговування та візуальних засобів, що використовуються для траєкторного наведення при зльоті та відразу після нього, а також навігаційних засобів, що використовуються для визначення точок розвороту при процедурах вильоту за приладами.

2. АДВ або AFIS забезпечуються інформацією щодо робочого стану радіонавігаційного обслуговування та візуальних засобів, що використовуються для заходження на посадку, посадки та зльоту на аеродромі, де розташована АДВ/AFIS.

3. РДЦ, що надає диспетчерські дозволи для виконання процедур заходження на посадку або вильоту за приладами для аеродромів, на яких не встановлений інший орган ОПП, що забезпечував би диспетчерське обслуговування підходу або існує процедура передачі контролю між РДЦ та АДВ, вимагає інформацію щодо робочого стану радіонавігаційного обслуговування та візуальних засобів, що використовуються на таких аеродромах для заходження на посадку, посадки, зльоту та початкового набору висоти.

4. Застосування положень, вказаних в пункті 3 цього Додатку щодо надання інформації органам ОПП стосовно радіонавігаційного обслуговування та візуальних засобів зазначено у таблиці 1:

Таблиця 1

Етап польоту	Радіонавігаційне обслуговування та візуальні засоби, інформація про стан яких важлива органу ОНР	Яким органом ОНР вимагається (в залежності від структури повітряного простору)	Вимоги щодо оптимального часу надання інформації
Захід на посадку по стандартній процедурі прибуття (за приладами)	Маяки VOR та інші навігаційні засоби, що забезпечують процедуру	РДЦ/ДОП	не більше 2 хвилин
Початковий та проміжний етап заходження на посадку (за приладами)	Навігаційний засіб (засоби) або будь-які інші допоміжні засоби, що забезпечують початковий та проміжний етапи заходження	РДЦ/ДОП	не більше 2 хвилин
Кінцевий етап заходження на посадку (за приладами)	Засоби, що використовуються на кінцевому етапі заходження на посадку та етапі посадки	РДЦ/ДОП/АДВ/AFIS	без затримки
Етап зльоту і початкового набору висоти за стандартною процедурою вильоту (за приладами)	Засоби, що використовуються на ЗПС та для процедури вильоту, що застосовується	РДЦ/ДОП/АДВ/AFIS	без затримки

Захід на посадку, посадка та зліт	Навігаційні засоби, або будь-які інші допоміжні засоби, що забезпечують початковий, проміжний, кінцевий етапи заходження на посадку, етап посадки, етап зльоту	АДВ/AFIS	не більше 2 хвилин для початкового та проміжного етапів, без затримки для кінцевого етапу заходження на посадку, етапів посадки або зльоту
-----------------------------------	--	----------	--

5. Перелік аеродромних візуальних засобів:

- 1) вказівник вітру;
- 2) вказівник напрямку посадки;
- 3) сигнальна площадка та сигнальні знаки;
- 4) сигнальний прожектор;
- 5) маркування ЗПС (маркування зазначення ЗПС, осьової лінії, порогів ЗПС, прицільної точки посадки, зони приземлення, бокових меж), руліжних доріжок (осьової лінії, розвороту на ЗПС, місця очікування біля ЗПС та проміжних місць очікування), місць стоянки ПС, іншого попереджувального та вказівного маркування;
- 6) світлосигнальні засоби аеродрому (аеродромний маяк, вказівний маяк, система вогнів наближення, візуальної індикації глисади, вогні польоту по колу, вогні підходу, порогу ЗПС, посадочні вогні, вхідні вогні та вогні флангових горизонтів, обмежувальні та осьові вогні, вогні зони приземлення, прості вогні приземлення, вогні вивідних швидкісних руліжних доріжок, вогні кінцевої полоси гальмування, осьові вогні руліжних доріжок, руліжні вогні, вогні

розвороту на ЗПС та лінії «СТОП», вогні захисту ЗПС, прожекторне освітлення перону, вогні статусу ЗПС);

- 7) вказівні та пізнавальні знаки;
- 8) маркери (посадкові, бокові, меж ЗПС, осьової лінії, обмежувальні);
- 9) візуальні засоби для визначення зон обмеженого використання.

6. Перелік засобів радіонавігаційного обслуговування:

- 1) VOR (всебічно направлений азимутальний радіомаяк);
- 2) DME (обладнання для вимірювання дальності);
- 3) NDB (ненаправлений радіомаяк);
- 4) ILS (радіотехнічна система посадки);
- 5) маркерні передавачі.

