

1. Процеси, які сприяють FRMS забезпечують безперервний розвиток FRMS, покращенню характеристик та досягнення оптимальних рівнів безпеки польотів повинні бути встановлені та впроваджені як частина FRMS провайдером послуг ОНР.

2. Програми підготовки керівників, диспетчерів УНР, іншого відповідного персоналу, які є компетентними з питань FRMS відповідно до визначених функцій та відповідальності:

1) план обміну інформацією щодо FRMS в якому:

надаються роз'яснення з питань політики, процедур та відповідальності відносно FRMS всім зацікавленим сторонам;

зазначаються канали зв'язку для збору, обміну та розповсюдження інформації, що стосується FRMS.



Додаток 10
до Авіаційних правил України
«Обслуговування повітряного руху»
(пункт 3 глави 31 розділу II)

Планування заходів на випадок обставин, що обмежують
або унеможливають ОНР

I. Загальні положення

1. Ціллю цих рекомендацій є надання допомоги у забезпеченні безпечного та впорядкованого потоку ПС у разі порушень в ОНР та відповідного допоміжного обладнання, збереження у таких обставинах можливості використання маршрутів ОНР.

2. Обставини до та під час подій, що обумовлюють порушення ОНР можуть бути досить різними. Заходи на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування повинні визначатися відповідно до конкретних обставин та причин. В цих рекомендаціях встановлюється розподіл відповідальності та заходи по плануванню, застосуванню та припиненню таких планів.

3. Наслідки порушення ОНР у конкретному об'ємі повітряного простору можуть значно вплинути на ОНР у суміжному об'ємі повітряного простору, що вимагає необхідність координації, у тому числі міжнародної.

II. Статус планів дій на випадок обставин, що обмежують або
унеможливають обслуговування

1. Ціллю планів дій на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування є надання засобів та видів обслуговування, які

є альтернативою європейського аеронавігаційного плану, коли дані засоби та види обслуговування тимчасово не надаються. Заходи таких планів, таким чином, мають тимчасовий характер та здійснюються тільки до тих пір, коли не буде відновлено звичайне ОНР відповідно до європейського аеронавігаційного плану. Відповідно, такі заходи не є поправками до аеронавігаційного плану, які приймаються відповідно встановленої ІСАО процедури.

2. Тимчасові відхилення від європейського навігаційного плану, що містяться у таких планах надаються для погодження провайдером послуг ОНР до уповноваженого органу з питань цивільної авіації.

III. Відповідальність за підготовку, публікацію та імплементацію планів дій на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування

1. Відповідні повноважні органи ОНР відповідальні за створення, доведення до користувачів повітряного простору, відповідних органів, установ, організацій планів дій на випадок обставин, що обмежують або унеможливають ОНР в тій частині повітряного простору, де вони відповідальні за ОНР.

2. Відповідні повноважні органи ОНР відповідальні за адекватність дій та заходів по забезпеченню безпеки польотів, а також за надання альтернативних засобів та видів обслуговування, зазначених у таких планах.

3. Відповідні повноважні органи ОНР відповідальні за своєчасність та повноту застосування таких планів так само, як і їх завершення і приведення ОНР до звичайного стану.

4. Уповноважений орган з питань цивільної авіації здійснює контроль за розробкою провайдерами послуг ОПР планів дій на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування у повітряному просторі України.

5. Уповноважений орган з питань цивільної авіації приймає безпосередню участь у проведенні консультації із зацікавленими іноземними авіаційними владами, органами ОПР та користувачами повітряного простору інших держав у разі, якщо наслідки порушення обслуговування та заходи таких планів можуть мати вплив на ОПР у суміжному повітряному просторі.

6. У разі делегування функцій ОПР Україні в частині повітряного простору іншої держави, або делегування функцій ОПР в частині повітряного простору України відповідальність за створення, публікацію та імплементацію планів дій на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування визначаються міжнародним договорами та, як правило, покладається на провайдера ОПР, якому делеговані такі повноваження.

7. Уповноважений орган з питань цивільної авіації за поданням провайдерів аеронавігаційного обслуговування забезпечує координацію відповідних заходів у разі порушення ОПР та допоміжного обслуговування у повітряному просторі України між суб'єктами авіаційної діяльності та координує таку діяльність із суміжними країнами та Регіональним офісом ІКАО в Європі та Північній Атлантиці.

IV. Підготовчі дії

1. Своєчасність застосування заходів у випадку надзвичайних обставин вимагає скоординованих та рішучих дій. З метою своєчасного застосування

заходів у випадку надзвичайних обставин слід проводити підготовчі заходи, зазначені у пунктах 2-4 цього розділу.

2. Підготовка загальних планів на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування, розрахованих на передбачувані події, такі, як:

1) події на об'єктах ОПР:

часткова або повна непридатність робочих місць внаслідок непереборної дії стихійного лиха, техногенної катастрофи, військових конфліктів, пожежі на об'єкті, евакуації персоналу, відсутності систем життєзабезпечення, часткова або повна відмова обладнання, робота у резервному режимі обладнання, повна або часткова відмова електроживлення, засобів зовнішньої комунікації;

2) події, пов'язані з людським фактором:

терористичні акти, страйки, трудові конфлікти, епідемії захворювань, рейдерство та блокування роботи підприємства;

3) події, пов'язані з ОПР:

втрата інформації засобів спостереження, робота у режимі екстраполяції, втрата джерела радіолокаційної інформації, робота у режимі «by-pass»;

відмова АС КПП та її окремих функцій;

відмова дисплеїв на робочих місцях персоналу ОПР;

втрата планової інформації;

відмова авіаційного радіозв'язку;

відмова наземного електрозв'язку;

неможливість здійснення операційного чи технічного контролю;

відмова функції реєстрації інформації.

3. Проведення оцінки ризиків для польотів цивільних ПС внаслідок військового конфлікту або актів незаконного втручання у діяльність цивільної авіації, а також розгляд потенційних наслідків стихійного лиха або надзвичайної ситуації, спричиненої масовим захворюванням, що можуть вплинути на використання повітряного простору, польоти цивільної авіації, ОПР та допоміжного обслуговування.

4. Відповідному повноважному органу ОПР, наскільки це практично можливо, слід передбачати необхідність та терміновість в обмеженні використання повітряного простору та його адекватності виявленим небезпечним факторам, вплив таких обмежень на діяльність суміжних органів ОПР та експлуатантів ПС.

5. Здійснення контролю за будь-якими подіями, які є підставою для необхідності розробки та застосування відповідних заходів на випадок надзвичайних обставин.

V. Координація

1. Плани заходів на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування слід створювати таким чином, щоб вони були у рівній мірі прийнятні як для органів ОПР, так і для користувачів повітряного простору з точки зору безпеки польотів, ОПР, пропускнуої спроможності, передбаченої такими планами.

2. Провайдеру послуг ОПР, який очікує або фактично фіксує тривале порушення ОПР слід проінформувати уповноважений орган з питань цивільної авіації про ситуацію, що склалася та заходи, які виконуються. Уповноваженому органу з питань цивільної авіації, за необхідності, слід організувати доведення

інформації про ситуацію, що склалася та відповідних заходах, що вживаються до авіаційних влад інших країн, інших провайдерів послуг ОПР, експлуатантів ПС, на яких може вплинути таке порушення ОПР, а також до ІСАО, якщо необхідна допомога у підготовці заходів міжнародного масштабу.

3. В планах заходів на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування слід зазначати детальні вимоги з координації. Ступінь координації слід зазначати відповідно до ступеня впливу порушення ОПР. Якщо порушення ОПР зачіпає повітряний простір декількох держав слід забезпечувати безпосередню координацію з укладанням чи оновленням угод щодо ОПР з урахуванням заходів, передбачених такими планами, у тому числі з міжнародними авіаційними організаціями, які мають досвід вирішення аналогічних експлуатаційних проблем.

4. У випадку координованого переходу до заходів на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування декількох органів ОПР, провайдерів послуг ОПР, зазначена координація також стосується інформації, що викладається у NOTAM та дат їх опублікування.

VI. Підготовка, публікація та імплементація планів дій на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування

1. Підготовка плану дій на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування залежить від різних обставин, у тому числі чи використовується відповідний об'єм повітряного простору та з якими обмеженнями. Особливий порядок використання повітряного простору, визначений у таких планах, погоджується з уповноваженим органом з питань цивільної авіації.

2. Підготовка плану дій на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування, залежить від наявної інформації щодо наявних та запасних маршрутів, навігаційної спроможності ПС та можливості забезпечення навігаційного обслуговування наземними засобами зв'язку, навігації та спостереження суміжних органів ОПР, кількості та типів ПС, що підлягатимуть обслуговуванню та фактичного стану ОПР, засобів зв'язку, наявності метеорологічної та аеронавігаційної інформації.

3. Основні елементи, які слід враховувати при підготовці плану дій на випадок обставин, що обмежують або унеможливають обслуговування:

1) зміна маршрутів ОПР для повного або часткового уникнення визначеного повітряного простору або окремих її частин, встановлення додаткових маршрутів, або ділянок маршрутів із зазначенням умов їх використання;

2) встановлення спрощеної мережі маршрутів у визначеному повітряному просторі, якщо це можливо, схеми розподілу ешелонів польоту для забезпечення бокового та вертикального ешелонування, процедури забезпечення суміжними РДЦ повздовжнього ешелонування у точці входу та забезпечення такого ешелонування у визначеному повітряному просторі;

3) передача відповідальності за ОПР у повітряному просторі над відкритим морем або у делегованому повітряному просторі;

4) забезпечення та експлуатація відповідних засобів авіаційного та наземного електрозв'язку, ATFN, а також передача відповідальності за надання метеорологічної інформації і відомостей щодо стану аеронавігаційних засобів іншим органам, провайдерам аеронавігаційного обслуговування, у тому числі закордонним;

5) спеціальні процедури по збору та розповсюдженню донесень льотних екіпажів з борту ПС та після польоту;

6) вимоги до всіх екіпажів ПС щодо необхідності постійного прослуховування на визначеній частоті авіаційного діапазону у визначених районах, де авіаційний електрозв'язок з органами ОНР ненадійний або відсутній та передачі повідомлень, бажано англійською мовою, стосовно фактичного або розрахункового місця положення, включаючи початок або завершення набору висоти або зниження;

7) вимога до всіх ПС, що знаходяться у визначеному районі, щодо постійно увімкнених навігаційних вогнів та вогнів попередження зіткнення;

8) вимога та процедури витримування всіма ПС збільшеного повздовжнього ешелонування, що може бути встановлено між ПС на одному й тому ж ешелоні;

9) вимога щодо здійснення набору висоти або зниження з достатнім відходом в право від осової лінії спеціально визначених маршрутів;

10) застосування заходів по контролю до входу у район, де порушено ОНР з метою запобігання перевантаження системи;

11) вимога щодо виконання всіх польотів за ППП, в районі, де порушено ОНР, включаючи призначення ешелонів польоту за ППП на маршрутах ОНР.

4. Сповіщати користувачів аеронавігаційного обслуговування виданням NOTAM щодо фактичного чи такого що очікується порушення ОНР та/або відповідного допоміжного обслуговування слід якомога раніше. Повідомлення NOTAM повинно містити інформацію щодо відповідних заходів на випадок

надзвичайних обставин. У випадку, якщо очікується порушення обслуговування, повідомлення слід розповсюджувати не пізніше ніж за 48 годин.

5. Сповіщення виданням NOTAM щодо припинення заходів плану дій та повернення до нормального обслуговування відповідно до європейського аеронавігаційного плану слід здійснювати у найкоротші строки для забезпечення впорядкованого переходу до експлуатаційних умов.



Додаток 11
до Авіаційних правил України
«Обслуговування повітряного руху»
(пункт 5 глави 31 розділу II)

Типові обставини, що обмежують або унеможливають надання ОНР

I. Надзвичайні обставини, що пов'язані із
радіозв'язком

1. Різні обставини, що виникають при надзвичайних подіях та обмежують або унеможливають надання обслуговування не дозволяють встановити детальні правила, яких слід дотримуватись. Разом з тим, нижче наведені обставини, яких слід дотримуватись.

2. Обставини, що обмежують або унеможливають надання обслуговування та пов'язані із авіаційним електрозв'язком можуть бути наслідками відмови наземного радіообладнання, відмови бортового обладнання або ненавмисного блокування частоти органу ОНР та можуть мати тривалий характер.

3. У разі повної відмови наземного радіообладнання, що використовується для ОНР, диспетчер УНР повинен:

- 1) здійснити спробу встановити радіозв'язок на частоті 121,5 МГц;
- 2) без затримки інформувати про відмову радіозв'язку всі суміжні сектори або органи ОНР;

3) надати таким секторам або органам ОНР інформацію щодо поточного стану повітряного руху;

4) за необхідністю, запитує їх допомогу по відношенню до тих ПС, які можуть встановити радіозв'язок з такими секторами та органами ОНР для забезпечення ешелонування та контролю за такими ПС;

5) інструктує суміжні сектори або органи ОНР щодо утримання чи перенаправлення всіх контрольованих польотів за межами району відповідальності сектора чи органу ОНР, де відсутній радіозв'язок, до моменту відновлення нормального рівня обслуговування.

4. З метою зменшення впливу повної відмови наземного радіообладнання на безпеку польотів ПС провайдером послуг ОНР слід встановити процедури по діях диспетчерів УНР та органів ОНР у випадку таких відмов. Там, де це можливо та доцільно, такі процедури можуть передбачати делегування диспетчерського ОНР суміжному сектору або органу ОНР для негайного забезпечення мінімального рівня обслуговування з моменту відмови наземного радіообладнання до відновлення нормального функціонування.

5. У разі ненавмисного блокування частоти органу ОНР бортовими приймачами ПС диспетчеру УНР слід виконати наступні додаткові заходи:

1) здійснити спробу ідентифікувати відповідне ПС;

2) якщо ПС, яке блокує частоту ідентифіковане, здійснити спробу встановити зв'язок з екіпажем такого ПС, зокрема на аварійній частоті 121,5 МГц, за допомогою системи SELCAL, на частоті авіакомпанії, що експлуатує дане ПС, якщо така частота використовується, на ДВЧ-частоті, що

призначена для використання льотними екіпажами для радіозв'язку «повітря-повітря», або за допомогою будь-яких інших засобів зв'язку, або, якщо ПС знаходиться на землі, – шляхом прямого контакту;

3) якщо зв'язок з відповідним ПС встановлений, екіпаж ПС повинен бути проінструктований щодо негайного вжиття заходів для припинення ненавмисного блокування частоти органу ОНР.

6. Випадки хибних та таких, що вводять в оману передач на частотах органів ОНР можуть представляти загрозу безпеці польотів ПС. У разі несанкціонованого використання частоти органу ОНР слід:

1) скорегувати будь-які хибні та оманливі вказівки або дозволи, що були передані:

2) проінформувати всі ПС на відповідній частоті про передачу хибних та оманливих вказівок або дозволів;

3) проінструктувати всі ПС на відповідній частоті щодо перевірки вказівок та дозволів перед виконанням дій;

4) якщо це практично можливо, проінструктувати екіпажі ПС про перехід на іншу частоту;

5) якщо можливо, проінформувати всі відповідні ПС щодо припинення хибних та оманливих передач вказівок або дозволів.

7. Екіпажі ПС повинні ставити під сумнів або перевіряти будь-яку видану вказівку чи дозвіл відповідного органу ОНР, якщо вони мають інформацію чи підозру у хибності чи оманливості таких дозволів чи вказівок.

8. У випадку виявлення передачі хибних або оманливих вказівок, або дозволів, відповідний орган ОНР повинен прийняти всі необхідні заходи для встановлення передатчика та припинення передач.

II. Аварійне ешелонування

1. Якщо у випадку надзвичайної ситуації неможливо забезпечити дотримання інтервалу горизонтального ешелонування, що застосовується, може використовуватись аварійне ешелонування, що відповідає половині мінімуму вертикального ешелонування, що застосовується 150 метрів (500 футів) у повітряному просторі де застосовується мінімум вертикального ешелонування 300 метрів (1000 футів) та 300 метрів (1000 футів) у повітряному просторі де застосовується мінімум вертикального ешелонування 600 метрів (2000 футів).

2. При застосуванні аварійного ешелонування відповідні екіпажі ПС повинні бути проінформовані щодо його застосування та фактичному мінімумі, що застосовується. Додатково всі відповідні екіпажі ПС повинні забезпечуватись інформацією про основний рух.

III. Процедури, що застосовуються при видачі короткострокових попереджень про конфліктну ситуацію (STCA)

1. Генерування короткострокових попереджень про конфліктну ситуацію є функцією, що базується на даних засобах спостереження інтегрованих у АС КНР. Призначенням функції STCA є допомога диспетчеру УНР по запобіганню

зіткнень між ПС шляхом своєчасного генерування попередження щодо потенційного або фактичного порушення мінімумів ешелонування.

2. При функціонуванні STCA поточні та прогностичні дані трьохвимірною позиціювання ПС з можливістю передачі інформації про барометричну висоту контролюються з метою визначення близькості розташування. Якщо прогнозується, що дистанція між трьохвимірними позиціями двох ПС буде зменшена менш встановлених мінімумів ешелонування протягом визначеного періоду часу, диспетчеру УПР, в районі відповідальності якого знаходяться відповідні ПС, генерується звуковий та/або світловий сигнал.

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

- 1) типи польотів, що можуть генерувати попередження STCA;
- 2) сектори або об'єми повітряного простору, в межах яких реалізується функція STCA;
- 3) метод відображення роботи STCA диспетчеру УПР;
- 4) у загальному вигляді параметри генерування попереджень STCA, а також тривалість попередження;
- 5) об'єми повітряного простору, у яких STCA може бути вибірково заборонена та умови при яких така заборона може бути скасована;
- 6) умови, при яких видача попереджень STCA не повинна використовуватись для окремих ПС;

7) процедури, що застосовуються по відношенню до об'ємів повітряного простору чи польотів, для яких STCA чи окремі попередження заборонені.

4. У випадку генерування попередження STCA по відношенню до контрольованих польотів, диспетчер УПР повинен без затримки оцінити ситуацію та, якщо необхідно, вжити заходів для виключення можливості порушення мінімуму ешелонування, що застосовується або його відновлення.

5. У разі генерування попереджень STCA та при фактичному порушенні мінімуму ешелонування диспетчерам УПР слід скласти донесення про інцидент при ОрПР.

6. Провайдеру послуг ОПР слід зберігати електронні записи всіх генерованих попереджень. Дані та обставини пов'язані з кожним попередженням слід аналізувати для визначення обґрунтованості попередження. Необґрунтовані попередження, викликані хибним спрацюванням внаслідок неправильної обробки даних чи налаштування АС КПР чи при фактичному застосуванні інших методів ешелонування, наприклад візуального ешелонування не слід включати до такого аналізу.

7. Статистичний аналіз обґрунтованих попереджень слід проводити для виявлення можливих недоліків в дизайні повітряного простору та процедурах диспетчерського ОПР, а також для відстеження загального рівня безпеки польотів.

IV. Процедури, що застосовуються по відношенню до
ПС, обладнаних бортовими системами
попередження зіткнень (ACAS)

1. Процедури ОПР, що застосовуються по відношенню до ПС, обладнаних ACAS, повинні бути аналогічні процедурам, що застосовуються по відношенню до ПС, не обладнаних ACAS. Зокрема, попередження зіткнень, встановлення відповідного ешелонування, забезпечення наявною інформацією про конфліктну ситуацію у повітряному русі та можливих попереджувальних дій повинно відповідати звичайним процедурам ОПР і не повинні враховувати можливості ПС зі встановленим обладнанням ACAS.

2. Коли екіпаж ПС повідомляє орган ОПР про спрацювання ACAS в режимі вирішення конфліктної ситуації (RA), диспетчер УПР не повинен намагатися змінити траєкторію ПС шляхом передачі вказівок до того моменту, коли екіпаж ПС проінформує про вирішення конфліктної ситуації.

3. З моменту призупинення дотримання диспетчерського дозволу екіпажем ПС у зв'язку зі спрацюванням ACAS в режимі вирішення конфліктної ситуації (RA), диспетчер УПР не несе відповідальності за забезпечення ешелонування при маневруванні цього ПС, обумовленого спрацюванням ACAS, з іншими ПС, яких стосується це маневрування.

4. При виконанні екіпажем ПС маневрування, пов'язаного зі спрацюванням ACAS в режимі вирішення конфліктної ситуації (RA), диспетчер УПР, за наявності такої можливості, забезпечує інформацією про повітряний рух екіпажі ПС, яких стосується це маневрування.

5. Диспетчер УПР повинен взяти на себе відповідальність за забезпечення ешелонування між усіма ПС, яких стосується маневрування ПС, спричинене спрацюванням ACAS в режимі вирішення конфліктної ситуації (RA), коли:

1) диспетчер УПР підтверджує отримання від екіпажу ПС повідомлення про те, що його ПС знову виконує політ відповідно до поточного диспетчерського дозволу;

2) диспетчер УПР підтверджує отримання від екіпажу ПС повідомлення про те, що екіпаж ПС відновлює виконання поточного диспетчерського дозволу та видає альтернативний диспетчерський дозвіл, який підтверджується екіпажем ПС.

6. Провайдери послуг ОПР повинні забезпечити відповідну підготовку диспетчерів УПР у випадках спрацювання ACAS на борту ПС в зонах відповідальності органів диспетчерського ОПР. Інструктивний матеріал по підготовці диспетчерів УПР діям у випадках спрацювання ACAS на борту ПС міститься у главі 6 Doc 9863 «Руководство по бортовой системе предупреждения столкновения (БСПС)» ІКАО.

7. У зв'язку з тим, що ACAS може мати значний вплив на диспетчерське ОПР, провайдеру послуг ОПР слід відстежувати характеристики ACAS в умовах ОПР та своєчасно доводити до диспетчерів УПР зміни, що стосуються ОПР.

8. При спрацюванні ACAS в режимі вирішення конфліктної ситуації (RA) та отриманні повідомлення про це від екіпажу ПС, диспетчеру УПР слід підготувати повідомлення про інцидент повітряного руху.

V. Процедури, що застосовуються при видачі попереджень щодо мінімальної безпечної висоти польоту (MSAW)