

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Міністерства  
транспортної України  
23.09.2003 N 736

Зареєстровано в Міністерстві  
юстиції України  
31 жовтня 2003 р.  
за N 1001/8322

## **ПРАВИЛА АВІАЦІЙНОГО ЕЛЕКТРОЗВ'ЯЗКУ В ЦИВІЛЬНІЙ АВІАЦІЇ УКРАЇНИ**

*{ У тексті Правил слова "Укрaviaтранс" та "Міністерство транспорту України" в усіх відмінках замінені відповідно словами "Державіаадміністрація" та "Міністерство транспорту та зв'язку України" у відповідних відмінках згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

### 1. Загальні положення

1.1. Правила авіаційного електрозв'язку в цивільній авіації України (далі - Правила) визначають структуру, організацію та порядок використання авіаційного електрозв'язку, а також порядок установаження та ведення радіотелефонного зв'язку.

1.2. Положення і вимоги цих Правил поширюються і є обов'язковими для підприємств, організацій та установ цивільної авіації (ЦА) України, відповідних органів Міністерства оборони України (далі - Міноборони), Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи (МНС), Міністерства внутрішніх справ України (МВС) та інших центральних органів виконавчої влади, які використовують авіаційний електрозв'язок для забезпечення польотів повітряних суден (ПС).

1.3. Ці Правила використовуються усіма юридичними та фізичними особами з різними формами власності під час організації і використання авіаційного електрозв'язку.

#### 1.4. Нормативні посилання

У розробці цих Правил використовувалися такі нормативно-правові акти:

Повітряний кодекс України ( 3167-12 );

Закон України "Про телекомунікації" ( 1280-15 );

Закон України "Про радіочастотний ресурс України" ( 1770-14 );

Положення про використання повітряного простору України, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 29.03.2002 N 401 ( 401-2002-п ) (зі змінами);

Положення про об'єднану цивільно-військову систему організації повітряного руху України, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 19.07.99 N 1281 ( 1281-99-п);

Положення про Державну авіаційну пошуково-рятувальну службу, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 08.09.2004 N 1172 ( 1172-2004-п );

Правила польотів повітряних суден та обслуговування повітряного руху в класифікованому повітряному просторі України, затверджені наказом Міністерства транспорту України від 16.04.2003 N 293 ( з0346-03 ) та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 05.05.2003 за N 346/7667 (зі змінами);

Правила авіаційного пошуку та рятування в Україні, затверджені наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 17.05.2006 N 297 ( з0772-06 ) та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 03.07.2006 за N 772/12646;

Правила з пошуку та рятування в цивільній авіації України, затверджені наказом Міністерства транспорту України від 16.08.99 N 404 ( з0684-99 ) та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 07.10.99 за N 684/3977;

Правила розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами в Україні, затверджені наказом Державіаслужби від 13.12.2005 N 943 ( z1588-05 ) та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 29.12.2005 за N 1588/11868;

Повідомлення щодо обслуговування повітряного руху - Авіаційні правила України, частина 85, затверджені наказом Міністерства транспорту України від 25.03.2002 N 199 (z0354-02 ) та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 10.04.2002 за N 354/6642 (зі змінами);

Додаток 10 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію ( 995\_655 ) "Авиационная электросвязь". Том II "Правила связи, включая правила, имеющие статус PANS", ІКАО, 2001 рік (зі змінами);

Додаток 10 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію ( 995\_655 ) "Авиационная электросвязь". Том V "Использование авиационного радиочастотного спектра", ІКАО, 2001 рік (зі змінами);

Додаток 11 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію ( 995\_655 ) "Обслуживание воздушного движения. Диспетчерское обслуживание воздушного движения, полетно-информационное обслуживание, служба аварийного оповещения", ІКАО, 2001 рік (зі змінами);

Doc. 7910. "Указатели (индексы) местоположения", ІКАО;

Doc. 8585. "Условные обозначения летно-эксплуатационных агентств, авиационных полномочных органов и служб", ІКАО;

Doc. 4444 - АТМ/501. "Правила аэронавигационного обслуживания" "Организация воздушного движения", ІКАО, 2007 рік". { Пункт 1.4 розділу 1 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( z0604-09 ) від 17.06.2009 }

### 1.5. Визначення

У цих Правилах терміни мають такі визначення:

Абонент авіаційного електрозв'язку - посадова особа, яка користується авіаційним електрозв'язком.

Аварійне оповіщення - система заходів, спрямованих на своєчасне повідомлення відповідних органів та організацій про ПС, яким необхідна допомога пошуково-рятувальних служб, та сприяння таким органам і організаціям.

Авіаційне радіомовлення - передавання інформації стосовно аеронавігації, яка не адресується конкретній станції або станціям.

Авіаційна рухома служба (AMS) (RR S1.32)1) - рухома служба електрозв'язку між авіаційними станціями та бортовими станціями або між бортовими станціями, в яку можуть входити станції рятувальних засобів; у цю службу можуть входити також станції радіомаяків - індикаторів місця лиха, які працюють на частотах, призначених для повідомлень про лихо та аварійних повідомлень.

Авіаційна рухома супутникова служба (AMSS) (RR S1.35) - рухома супутникова служба, в якій рухомі земні станції встановлені на борту ПС; у цю службу можуть входити також станції рятувальних засобів та станції радіомаяків-індикаторів місця лиха.

Авіаційна фіксована служба (AFS) - служба електрозв'язку між визначеними фіксованими пунктами, яка призначена головним чином для забезпечення безпеки аеронавігації, а також регулярності, ефективності та економічності повітряних сполучень.

Авіаційний адміністративний електрозв'язок (AAC) - електрозв'язок, який використовується авіаційними експлуатаційними агентствами для вирішення службових питань забезпечення польотів і транспортних послуг.

Авіаційний електрозв'язок - електрозв'язок, призначений для будь-яких авіаційних потреб.

Авіаційний наземний електрозв'язок - авіаційний електрозв'язок, який використовує засоби електрозв'язку ЦА, технічні засоби автоматизованої системи електрозв'язку країни і міжнародну мережу електрозв'язку.

Авіаційний повітряний електрозв'язок - авіаційний електрозв'язок, який використовує засоби проводового електрозв'язку та авіаційного радіозв'язку з екіпажами ПС у процесі всього польоту.

Авіаційний радіозв'язок - вид електрозв'язку, який здійснюється за допомогою електромагнітних коливань у відведеному для ЦА діапазоні частот і призначений для наземних і повітряних служб електрозв'язку.

Авіаційний телеграфний електрозв'язок - вид документованого електрозв'язку, який здійснює передавання та приймання літерно-цифрової інформації для забезпечення взаємодії диспетчерських органів обслуговування повітряного руху (ОПР), підрозділів ЦА.

Авіаційний телефонний електрозв'язок - вид електрозв'язку, який здійснює передавання повідомлень у звуковому діапазоні частот і призначений для взаємодії диспетчерських органів ОПР і підрозділів ЦА.

Авіаційний оперативний контроль (АОС) - електрозв'язок, який необхідний для здійснення повноважень щодо початку, продовження, зміни або припинення польоту з урахуванням вимог забезпечення безпеки, регулярності та ефективності польотів.

Авіаційні правила - нормативно-правові документи, які визначають і регулюють порядок діяльності авіації України з метою забезпечення безпеки польотів і екологічної безпеки.

Автоматичне залежне спостереження (ADS) - метод спостереження, згідно з яким ПС автоматично надають по лінії передавання даних інформацію, отриману від бортових навігаційних систем та систем визначення місцезнаходження, а також розпізнавальний індекс ПС, дані про його місцезнаходження у чотирьох вимірах і додаткові дані у разі необхідності.

Адресний покажчик - восьмилітерна послідовність, яка складається із трьох частин: літерного умовного позначення пункту місцезнаходження; умовного позначення організації; позначення підрозділу, служби або посадової особи.

Аеродром - ділянка суші або водної поверхні (включаючи розміщені на ній будь-які будинки, споруди та обладнання), призначена повністю або частково для прибуття, відправлення і руху ПС. Якщо поняття "аеродром" використовується в положеннях, що стосуються планів польотів і порядку сполучення, воно включає також місця, які можуть використовуватися літальними апаратами певних видів, наприклад вертольотами або аеростатами.

Аеродромна диспетчерська вишка - орган, призначений для забезпечення диспетчерського обслуговування аеродромного руху.

Аеродромне диспетчерське обслуговування - диспетчерське обслуговування аеродромного руху.

Аеродромний рух - увесь рух у зоні маневрування аеродрому, а також польоти всіх ПС, які входять в аеродромне коло польотів, виходять з нього або перебувають у його межах.

Аеропорт - комплекс споруд, який включає в себе аеродром, аеровокзал та інші споруди і будівлі, призначений для прийняття і відправлення ПС, обслуговування повітряних перевезень, має для цього необхідні обладнання та персонал.

Бортова станція (RR S1.83) - рухома станція авіаційної рухомої служби, яка встановлена на борту ПС, за винятком станцій рятувальних засобів.

Використання радіочастотного ресурсу - діяльність користувачів радіочастотного ресурсу, пов'язана з випромінюванням електромагнітної енергії в межах радіочастотного спектра.

Високі частоти - радіочастоти 3-30 МГц.

Вихідний центр CIDIN - функція комутаційного центру CIDIN, яка полягає в прийманні цифрової інформації від CIDIN та подальшому передаванні одержаних повідомлень та (або) цифрових даних засобам прикладного програмного забезпечення та (або) іншим мережам.

Відомчий радіоконтроль - система заходів щодо контролю за використанням наданого радіочастотного ресурсу, забезпеченням електромагнітної сумісності, виявленням радіоперешкод та дотриманням норм на параметри засобів радіотехнічного забезпечення діяльності ЦА.

Відправник - посадова особа, яка підписала телеграму для передавання її каналами авіаційного електрозв'язку.

Відправник повідомлення (даних у системі авіаційного електрозв'язку) - посадова особа та (чи) пристрій, які здійснюють вибір повідомлення (даних) із бази повідомлень і формування цього повідомлення для подальшого передавання.

Внутрішньоаеропортовий електрозв'язок - авіаційний електрозв'язок, який використовує засоби авіаційного наземного електрозв'язку для забезпечення оперативного керівництва діяльністю підприємств ЦА та взаємодії органів ОНР.

Всесвітній координований час (UTC) - практична атомна шкала, яка відраховує час за Грінвіцьким меридіаном.

Вхідний центр CIDIN - функція комутаційного центру CIDIN, яка полягає у прийманні повідомлення й (або) цифрових даних від засобів прикладного програмного забезпечення й (або) інших мереж та в подальшому передаванні одержаної цифрової інформації CIDIN.

Головна станція - станція старшого пункту управління, яка входить до складу мережі електрозв'язку та здійснює контроль за додержанням установленого порядку ведення зв'язку станціями мережі.

Гучномовний електрозв'язок - електрозв'язок на об'єкті чи у відкритому просторі, в якому відтворення інформації здійснюється за допомогою гучномовця або акустичної системи.

Диспетчерське обслуговування підходу - диспетчерське обслуговування контрольованих польотів ПС, що прибувають або відлітають.

Диспетчерське обслуговування повітряного руху (управління повітряним рухом) - обслуговування, що здійснюється з метою:

запобігання зіткненням між повітряними суднами;

запобігання зіткненням повітряних суден з перешкодами в зоні маневрування;

прискорення та підтримки впорядкованого потоку повітряного руху.

Диспетчерський район - частина контрольованого повітряного простору, який простягається від межі, встановленої над земною поверхнею, до встановленої верхньої межі, контроль та обслуговування повітряного руху в якій здійснюється відповідним диспетчерським органом.

Діапазон частот - визначений безперервний інтервал частот, в якому коливання та хвилі мають порівнянні властивості й умовну назву.

Довідкова служба ATN (DIR) - служба, яка надає прикладному об'єкту або користувачу в системі ATN можливість запитувати розподілену базу довідкових даних та вибирати з неї інформацію про адреси, захист і технічні можливості інших користувачів або об'єктів у системі ATN.

Дуже високі частоти - радіочастоти 30-300 МГц.

Експлуатант - юридична або фізична особа, яка експлуатує ПС чи надає послуги в цій галузі.

Електрозв'язок - будь-яке передавання, випромінювання або приймання знаків, сигналів, письмового тексту, зображень та звуків або повідомлень будь-якого роду по проводовій, радіо-, оптичній або інших електромагнітних системах.

Електрозв'язок "диспетчер - пілот" по лінії передавання даних (CPDLC) - засіб електрозв'язку між диспетчером та пілотом з метою управління повітряним рухом з використанням лінії передавання даних.

Електрозв'язок між центрами (ICC) - обмін між органами ОПП даними, які стосуються повідомлень, координації, передачі керування, планування польотів, організації повітряного простору та організації потоків повітряного руху під час забезпечення ОПП.

Електромагнітна сумісність - здатність радіоелектронних засобів і радіовипромінювальних пристроїв одночасно функціонувати з обумовленою якістю в реальних умовах експлуатації з урахуванням впливу на них ненавмисних радіоперешкод і не створювати недопустимих радіоперешкод іншим радіоелектронним засобам і радіовипромінювальним пристроям.

Еталонна модель взаємозв'язку відкритих систем (OSI) - модель, яка забезпечує стандартний підхід до проектування мереж на основі модульної структури під час розподілення складного набору функцій на сім більш керованих автономних функціональних рівнів. Ці рівні прийнято, як правило, зображати у вертикальній послідовності.

Збірник аеронавігаційної інформації - збірник відомостей, що містять довгострокову аеронавігаційну інформацію, яка має важливе значення для аеронавігації.

Канал авіаційного електрозв'язку - сукупність технічних засобів та середовища поширення сигналів, яка забезпечує передавання повідомлень під час підключення абонентських пристроїв.

Категорія терміновості повідомлення - одиниця класифікації повідомлень за ознакою встановленої черговості доставки.

Кінцева телеграфна станція - телеграфна станція, яка забезпечує обробку тільки вхідних та вихідних повідомлень.

Контекстне управління (CM) - прикладний процес цифрового зв'язку, який дозволяє ПС та наземній станції встановлювати багатозначні діалоги по цифрових каналах.

Координаційний центр пошуку та рятування - орган, який несе відповідальність за забезпечення ефективної організації роботи пошуково-рятувальної служби і за координацію проведення пошуково-рятувальних операцій у межах району пошуку та рятування.

Користувач повітряного простору - юридична або фізична особа, яка має право провадити діяльність, пов'язану з використанням повітряного простору.

Користувач радіочастотного ресурсу - юридична або фізична особа, діяльність якої пов'язана з використанням радіоелектронних засобів та (чи) радіовипромінювальних пристроїв у встановленому законодавством порядку.

Лінія передавання даних - окремий засіб прямого електрозв'язку між двома точками, який також виконує функції управління двостороннім передаванням цифрової інформації між ними.

Мережа авіаційного фіксованого електрозв'язку (AFTN) - всесвітня система авіаційних фіксованих ланцюгів, яка є частиною авіаційної фіксованої служби та передбачає обмін повідомленнями та (або) цифровими даними між авіаційними фіксованими станціями з аналогічними чи сумісними зв'язковими характеристиками.

Мережа електрозв'язку - сукупність засобів та споруд електрозв'язку, поєднаних в єдиному технологічному процесі для забезпечення інформаційного обміну.

Надійність авіаційного електрозв'язку - здатність засобів електрозв'язку і абонентів забезпечувати своєчасне встановлення та стаке утримання безперебійного зв'язку впродовж усього польоту і в будь-який час доби за умови високої якості передавання повідомлень та їхньої достовірності.

Носій (даних) - фізичне середовище, в якому забезпечуються: запис, перезаписування, накопичення, зберігання та зчитування повідомлень даних у формі аналогового або цифрового сигналу даних.

Обслуговування повітряного руху - комплекс заходів, який забезпечує польотно-інформаційне обслуговування, аварійне оповіщення, диспетчерське обслуговування повітряного руху (районне диспетчерське обслуговування, диспетчерське обслуговування підходу або аеродромне диспетчерське обслуговування).

Одержувач повідомлення (даних у системі авіаційного електрозв'язку) - посадова особа та (чи) пристрій, для яких призначене повідомлення.

Оператор електрозв'язку - суб'єкт господарювання (юридична або фізична особа), який, одержавши ліцензію або зареєструвавшись в установленому порядку, надає послуги зв'язку шляхом використання мереж електрозв'язку.

Орган обслуговування повітряного руху - орган диспетчерського обслуговування повітряного руху, центр польотної інформації або пункт збору повідомлень щодо ОНР.

Організація авіаційного електрозв'язку - сукупність організаційно-технічних заходів щодо розподілу технічних, частотних і часових ресурсів між абонентами, яка створюється для повного та якісного задоволення їхніх потреб з метою обміну інформацією.

Організація потоків повітряного руху (АТФМ) - служба, яка створюється з метою сприяння безпечному, послідовному та прискореному потоку повітряного руху для забезпечення максимально можливого використання пропускної здатності управління повітряним рухом (УПР) і відповідності обсягу повітряного руху пропускній здатності, яка заявлена відповідним уповноваженим органом ОНР.

Передавання даних (каналами авіаційного електрозв'язку) - різновид авіаційного електрозв'язку з метою передавання даних за призначенням.

Підприємства ЦА - всі види підприємств, організацій та установ, діяльність яких здійснюється у галузі цивільної авіації України.

Повідомлення - інформація, яка подана в певній формі та призначена для передавання від джерела до приймача.

Повідомлення (у каналах авіаційного електрозв'язку) - сукупність лінійних, управляючих мовних інформаційних сигналів, які передаються каналом авіаційного електрозв'язку і мають ознаки початку та кінця.

Повітряний рух - усі повітряні судна, що перебувають у польоті або рухаються у зоні маневрування аеродрому.

Показчик терміновості - послідовність з двох однакових літер, яку розміщують на початку адресного рядка та яка визначає порядок черговості і передавання повідомлення.

Польотно-інформаційне обслуговування (FIS) - обслуговування, метою якого є надання консультацій та інформації для забезпечення безпечного і ефективного виконання польотів.

Порушення авіаційного електрозв'язку - перерви у зв'язку протягом часу, більшого за встановлений, які спричинені відмовами засобів електрозв'язку, ліній електрозв'язку чи помилковими діями абонентів.

Пункт збору донесень щодо ОНР - орган, який створюється з метою отримання повідомлень щодо ОНР та планів польоту, що подаються перед вильотом.

Радіоперешкоди - електромагнітне випромінювання будь-якого походження, яке перешкоджає нормальному прийманню та (чи) передаванню радіосигналів.

Радіозв'язок - електрозв'язок, який здійснюється за допомогою радіохвиль.

Радіоканал - сукупність радіотехнічних пристроїв разом з радіолінією, які використовуються для передавання повідомлень від відправника до одержувача.

Радіолокаційне управління - використання органами ОНР радіолокаційної інформації для забезпечення диспетчерського ОНР.

Радіомережа - сукупність радіостанцій, які встановлені в пунктах розміщення абонентів та об'єднані спільними радіоканалами або працюють з використанням спільних радіоданих.

Радіооператор - посадова особа, яка забезпечує проведення двостороннього зв'язку на каналах авіаційного повітряного та наземного електрозв'язку.

Радіостанція - один чи декілька радіопередавачів або радіоприймачів чи сукупність радіоприймачів та радіопередавачів разом з допоміжним устаткуванням, які забезпечують службу радіозв'язку.

Радіотелеграфний зв'язок - телеграфний електрозв'язок за допомогою радіохвиль.

Радіотелефонний зв'язок - телефонний електрозв'язок за допомогою радіохвиль.

Радіоцентр - організаційно-технічне об'єднання передавальних чи приймальних засобів, призначених для радіозв'язку чи радіомовлення.

Радіочастотний моніторинг - збирання, оброблення, збереження та аналіз інформації, державний нагляд та облік у сфері зв'язку та використання радіочастотного ресурсу.

Радіочастотний ресурс - частина радіочастотного спектра, придатна для передавання та (чи) приймання електромагнітної енергії.

Радіочастотний спектр - безперервний інтервал радіочастот (електромагнітних хвиль у просторі без штучного спрямовуючого середовища), не вищий за 3000 ГГц.

Район польотної інформації - частина повітряного простору, у межах якого забезпечується польотно-інформаційне обслуговування та аварійне оповіщення.

Районне диспетчерське обслуговування - диспетчерське обслуговування контрольованих польотів у диспетчерських районах.

Сигнал лиха (МЕЙДЕЙ) - міжнародний радіосигнал, який передається у випадках, коли ПС або екіпажу та пасажиром, які перебувають на ньому, загрожує безпосередня небезпека і необхідна термінова допомога.

Сигнал терміновості (ПАН) - міжнародний радіосигнал, який стосується запобігання можливій небезпеці для ПС або екіпажу та пасажирів, які перебувають на ньому.

Система автоматизованого обміну даними з ПС - сукупність апаратури каналів даних та каналів авіаційного електрозв'язку, яка створює канали передавання даних між бортовими та наземними посилачами (отримувачами) даних.

Система обробки повідомлень з ОПП (AMHS) - сукупність обчислювальних ресурсів та ресурсів з електрозв'язку, які реалізуються органами ОПП для забезпечення служби обміну повідомленнями з ОПП.

Служба авіаційного електрозв'язку - служба електрозв'язку, яка призначена для будь-яких авіаційних потреб.

Служба авіаційного радіомовлення - служба радіомовлення, яка призначена для передавання інформації, причетної до аеронавігації.

Станція авіаційного електрозв'язку - станція служби авіаційного електрозв'язку.

Станція AFTN - станція, яка є частиною мережі авіаційного фіксованого електрозв'язку та діє з дозволу або під контролем держави.

Супутниковий електрозв'язок - електрозв'язок між наземними станціями, який здійснюється завдяки ретрансляції радіосигналів через один або декілька супутників Землі.

Телеграма - документоване повідомлення, яке має номер та передається будь-якими каналами електрозв'язку.

Телеграфіст - посадова особа, яка забезпечує обмін та обробку телеграфної інформації в каналах авіаційного наземного електрозв'язку.

Ультрависокі частоти - радіочастоти 300 - 3000 МГц.

Формат телеграми - установлені форма та порядок розміщення складових частин телеграми, а також умовних позначень, скорочень і сигналів, які необхідно використовувати під час складання та передавання телеграм по каналах авіаційного електрозв'язку.

Центр комутації повідомлень - телеграфна станція AFTN з автоматичною, напівавтоматичною чи ручною обробкою транзитних повідомлень.

Центр польотної інформації - орган, призначений для забезпечення польотно-інформаційного обслуговування та аварійного оповіщення.

Центральний вузол комутації повідомлень - центр AFTN в ЦА України, який виконує функції управління мережею та координації взаємодії з міжнародними повноважними органами AFTN.

Циркулярне передавання - одночасне передавання інформації усім станціям мережі електрозв'язку або декільком абонентам мережі. Циркулярне передавання може здійснюватися з підтвердженням або без підтвердження про приймання інформації.

ASHTAM - Ash To Airmen - NOTAM спеціальної серії, яке містить в особливій формі інформацію щодо змін вулканічної діяльності, вулканічного виверження та (або) хмари вулканічного попелу і має важливе значення для виконання польотів.

NOTAM - Notice To Airmen - оповіщення, яке розсилається засобами електрозв'язку та містить інформацію про введення в дію, стан або зміну будь-якого аеронавігаційного обладнання, обслуговування та правил або інформацію про небезпеку; своєчасне попередження про них має важливе значення для персоналу, який забезпечує виконання польотів.

SADIS - Satellite System of Distribution of the Meteorological Information - супутникова система розсилання даних Всесвітньої системи зональних прогнозів (ВСЗП) в Африканському, Європейському та Близькосхідному регіонах, а також у західній частині Азіатського регіону.

SNOWTAM - Snow To Airmen - NOTAM спеціальної серії, яке повідомляє за установленим форматом про існування або ліквідацію небезпечних умов, викликаних наявністю снігу, льоду, сльоти або стоячої води, утвореної внаслідок розтавання снігу, сльоти та льоду на робочій площині аеродрому.

{ Пункт 1.5 розділу 1 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

## 1.6. Скорочення

АДВ	- аеродромна диспетчерська вишка
АТС	- автоматична телефонна станція
ВСЗП	- Всесвітня система зональних прогнозів

ВЧ	- високі частоти
ДВЧ	- дуже високі частоти
ДОП	- диспетчерський орган підходу
ДОП PAR	- диспетчерський орган підходу, оснащений засобами відображення інформації від радіолокатора точного заходження на посадку
ДПРМ	- дальня приводна радіостанція з маркером
ДРДЦ	- допоміжний районний диспетчерський центр
ЕМС	- електромагнітна сумісність
ЕОМ	- електронно-обчислювальна машина
ЗПС	- злітно-посадкова смуга
ІКАО (ICAO)	- International Civil Aviation Organization - Міжнародна організація цивільної авіації
КЦПР ЦА	- координаційний центр пошуку та рятування цивільної авіації
МЕЙДЕЙ (MAYDAY)	- міжнародне слово лиха для радіотелефонного зв'язку
Міноборони	- Міністерство оборони України
МВС	- Міністерство внутрішніх справ України
МНС	- Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи
МСЕ - Т	- сектор стандартизації Міжнародного союзу електрозв'язку
ОПР	- обслуговування повітряного руху
ПАН (PAN)	- міжнародне слово терміновості для радіотелефонного зв'язку
ПМРЦ	- приймальний радіоцентр
ПРЦ	- передавальний радіоцентр
ПС	- повітряне судно
ПУ	- пункт управління
Пункт збору донесень (ARO)	- пункт збору донесень щодо обслуговування повітряного руху
РДЦ	- районний диспетчерський центр
РЧР	- радіочастотний ресурс
САІ	- служба аеронавігаційної інформації
УВЧ	- ультрависокі частоти
УПР	- управління повітряним рухом
ЦА	- цивільна авіація
ЦКП	- центр комутації повідомлень
ААС	- Aeronautical Administrative Communication - авіаційний адміністративний електрозв'язок
ACARS	- Aircraft Communications Addressing & Reporting System - система електрозв'язку ПС для адресації та передавання повідомлень
ADS	- Automatic Dependent Surveillance - автоматичне залежне спостереження
AFS	- Aeronautical Fixed service - авіаційна фіксована служба
AFSG	- Aeronautical Fixed service Group - група авіаційного фіксованого електрозв'язку
AFTN	- Aeronautical Fixed Telecommunications Network - мережа авіаційного фіксованого електрозв'язку
AIREP SPECIAL	- Air Report Special - спеціальні повідомлення з борту ПС про визначені метеорологічні умови, які спостерігаються у польоті
AIRMET	- Airman's Meteorological Information - інформація про фактичне або очікуване виникнення визначених явищ погоди за маршрутом польоту, які можуть вплинути на безпеку польоту ПС на низьких висотах

AMC - ATS Messaging Management Center	- Центр керування мережі повідомлень з ОПП
AMD TAF	- Amend Terminal Aerodrome Forecast - корективи до прогнозу погоди для аеродрому в кодовій формі Всесвітньої метеорологічної організації
AMHS	- Aeronautical Message Handling Systems - система обробки повідомлень з ОПП
AMS	- Aeronautical Mobile Service - авіаційна рухома служба
AMSS	- Aeronautical Mobile Satellite Service - авіаційна рухома супутникова служба
AOC	- Aeronautical Operation Control - авіаційний оперативний контроль
ASCII	- American Standard Code for Information Interchange - американський стандартний код для обміну інформацією
ASM	- Aeronautical Space Management - організація повітряного простору
ATFM	- Air Traffic Flow Management - організація потоків повітряного руху
ATN	- Aeronautical Telecommunication Network - мережа авіаційного електрозв'язку
CIDIN	- Common ICAO Data Interchange Network - загальна мережа обміну даними ICAO
CM	- Context Management - контекстне управління
CPDLC	- Controller Pilot Data Link Communication - електрозв'язок "диспетчер - пілот" по лінії передавання даних
DIR	- Document Information Retrieval - довідкова служба ATN
FIS	- Flight Information Service - польотно-інформаційне обслуговування
GAMET	- Ground Area Meteo - зональний прогноз погоди щодо району польотної інформації для польотів ПС на низьких висотах. Він складається відкритим текстом із скороченнями у відповідному форматі
IA-5	- International Alphabet 5 - міжнародний телеграфний код N 5
ICC	- Inter Center Communication - електрозв'язок між центрами
Inmarsat - Air	- International Maritime Satellite Organization - Air - система авіаційного супутникового електрозв'язку
ISO	- International Organization for Standardization - Міжнародна організація зі стандартизації
ITA-2	- International Telegraph Alphabet 2 - міжнародний телеграфний код N 2
ITU	- International Telecommunications Union - Міжнародний союз електрозв'язку
METAR	- Meteo Air Report - регулярне авіаційне зведення погоди в кодовій формі Всесвітньої метеорологічної організації
MFC-R2	- Multifrequence Code R2 - стандарт багаточастотного кодування
NOTAM	- Notice To Airmen - оповіщення для екіпажів ПС
OLDI	- On-Line Data Interchange - протокол прямого автоматичного обміну даними з ОПП
OPMET	- Operational Meteo - оперативна метеорологічна інформація
OSI	- Open System Interconnection - еталонна модель

SARPS	взаємозв'язку відкритих систем - Standards and Recommended Practices - стандарти та рекомендована практика
SIGMET	- Significant Meteorological Forecast - інформація про фактичне або очікуване виникнення визначених явищ погоди за маршрутом польоту, які можуть вплинути на безпеку польоту ПС
SITA	- Societe International de Telecommunications Aeronautiques - Міжнародне товариство авіаційного електрозв'язку
SPESI	- Special - спеціальне метеорологічне зведення в кодовій формі Всесвітньої метеорологічної організації
TAF	- Terminal Aerodrome Forecast - прогноз погоди для аеродрому в кодовій формі Всесвітньої метеорологічної організації
UTC	- Universal Coordinated Time - Всесвітній координований час
VDL	- Very-high-frequency Data Link - система передавання даних по радіоканалу діапазону ДВЧ
VOLMET	- Voluble Meteorological Information for Aircraft in Flight - метеорологічна інформація для ПС, які знаходяться у польоті
VOR	- Very-high-frequency Omnidirectional Range - всебічно направлений радіомаяк діапазону ДВЧ
X.25	- стандарт для реалізації інтерфейсів з комутації пакетів

Умовні позначення засобів авіаційного електрозв'язку наведені в додатку 1 ( за001-03 ).  
{ Пункт 1.6 розділу 1 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

## 2. Організація та структура авіаційного електрозв'язку

### 2.1. Вимоги до організації авіаційного електрозв'язку

2.1.1. Організація авіаційного електрозв'язку здійснюється згідно з вимогами чинного законодавства України, нормативно-правових актів, які регулюють діяльність ЦА України, положень Конвенції про міжнародну цивільну авіацію ( 995\_655 ) та Додатків до неї.

2.1.2. Авіаційний електрозв'язок призначений для:  
обміну повідомленнями між органами ОПР та ПС протягом усього польоту;  
взаємодії органів ОПР під час планування використання повітряного простору України та обслуговування повітряного руху;  
взаємодії між службами підприємств, організацій та установ ЦА під час передавання (приймання) адміністративної та виробничої інформації;  
автоматизованого обміну даними з ПС та наземними користувачами, які забезпечують польоти;  
передавання (приймання) повідомлень, які містять оперативну метеорологічну інформацію;  
взаємодії з підрозділами відповідних органів Міноборони, МНС, МВС та інших центральних органів виконавчої влади.

2.1.3. Основні вимоги до авіаційного електрозв'язку:  
своєчасність організації мереж авіаційного електрозв'язку та устанавлення електрозв'язку;  
швидкість обміну повідомленнями;  
надійність та вірогідність передавання інформації;  
ефективність та економічність.

### 2.2. Організаційна структура авіаційного електрозв'язку

2.2.1. Функціонування авіаційного електрозв'язку забезпечують:

- авіаційна фіксована служба (AFS);
- авіаційна рухома служба (AMS);
- служба авіаційного радіомовлення;
- авіаційна рухома супутникова служба (AMSS).

2.2.2. Авіаційна фіксована служба (AFS) використовує мережі авіаційного наземного електрозв'язку.

2.2.2.1. Авіаційний наземний електрозв'язок забезпечує:  
взаємодію органів ОПР;  
виробничу діяльність підрозділів підприємств ЦА;  
взаємодію органів та служб ЦА, які забезпечують виконання міжнародних польотів;  
передавання даних;  
комерційну та спеціальну діяльність ЦА.

2.2.2.2. Авіаційний наземний електрозв'язок організаційно будується на використанні:  
мовних мереж взаємодії органів ОПР;  
мережі авіаційного фіксованого електрозв'язку (AFTN);  
загальної мережі обміну даними ІКАО (CIDIN), мережі авіаційного електрозв'язку (ATN);  
мереж внутрішньоаеропортового електрозв'язку;  
мереж електрозв'язку загального користування.

Можливе також використання мережі Міжнародного товариства авіаційного електрозв'язку (SITA) та інших мереж.

2.2.3. Авіаційна рухома служба (AMS) використовує мережі авіаційного повітряного електрозв'язку.

2.2.3.1. Авіаційний повітряний електрозв'язок забезпечує:

диспетчерське ОПР;  
польотно-інформаційне обслуговування;  
пошук та рятування;  
автоматизований обмін даними з ПС;  
обмін виробничо-комерційною інформацією.

2.2.3.2. Авіаційний повітряний електрозв'язок організаційно будується на використанні мереж радіотелефонного зв'язку та мереж автоматизованого обміну даними.

2.2.4. Служба авіаційного радіомовлення використовує авіаційне радіомовлення.

2.2.4.1. Авіаційне радіомовлення забезпечує:

мовлення авіаційної метеорологічної інформації;  
мовлення для польотно-інформаційного обслуговування.

2.2.5. Авіаційна рухома супутникова служба (AMSS) використовує авіаційний супутниковий електрозв'язок.

2.2.5.1. Авіаційний супутниковий електрозв'язок забезпечує:

взаємодію органів ОПР на території України та за її межами;  
електрозв'язок органів ОПР з екіпажами ПС.

2.3. Вимоги до організації роботи станцій авіаційного електрозв'язку

2.3.1. Усі станції авіаційного електрозв'язку повинні функціонувати відповідно до цих Правил.

2.3.2. Усі станції авіаційного електрозв'язку повинні використовувати Всесвітній координований час (UTC).

2.3.3. Початком доби є 00 год 00 хв, а кінцем - 24 год 00 хв UTC.

2.3.4. Час роботи станцій авіаційного електрозв'язку визначається керівником органу ОПР (підприємства ЦА).

Якщо розклад роботи станцій авіаційного електрозв'язку змінюється залежно від організаційно-виробничих заходів (проведення технічного обслуговування, зміна режиму роботи органів ОПР чи підприємств ЦА і т. ін.), то ці зміни заносяться у Збірники аеронавігаційної інформації.

2.3.5. Час роботи станцій авіаційного електрозв'язку продовжується залежно від обсягу повідомлень.

2.3.6. У випадку, коли станція авіаційного електрозв'язку допускає неодноразові порушення цих Правил, уповноважений орган, що їх виявив, робить подання з цього приводу відповідному уповноваженому органу, до якого належить ця станція авіаційного електрозв'язку.

Аналогічні дії виконуються і в тих випадках, якщо станції авіаційного електрозв'язку є зарубіжними.

2.3.7. Усі станції авіаційного електрозв'язку, разом з прикінцевими системами та проміжними системами мережі авіаційного електрозв'язку, мають бути захищеними від несанкціонованого прямого або дистанційного доступу.

*{ Розділ 2 доповнено пунктом 2.3.7 згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

2.4. Використання радіочастотного ресурсу, забезпечення електромагнітної сумісності радіоелектронних засобів авіаційного електрозв'язку та організація відомчого радіоконтролю

2.4.1. Організація ефективного використання радіочастотного ресурсу (РЧР) та робіт із забезпечення електромагнітної сумісності (ЕМС) засобів авіаційного електрозв'язку здійснюється Державною

авіаційною адміністрацією (далі - Державіаадміністрація) або, за погодженням з ним, підприємствами ЦА.

*{ Пункт 2.4.1 розділу 2 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

2.4.2. Міністерство транспорту та зв'язку України в частині застосування радіоелектронних засобів об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху України та забезпечення польотів входить до Переліку спеціальних користувачів радіочастотного ресурсу України ( 1871-2000-п ).

2.4.3. Радіочастотний моніторинг, облік та нагляд за використанням РЧР України спецкористувачами ЦА відповідно до Закону України "Про радіочастотний ресурс України" (1770-14 ) здійснює Генеральний штаб Збройних Сил України.

2.4.4. Радіочастотний ресурс, який наданий спеціальним користувачам для авіаційного електрозв'язку, не може використовуватися з підприємницькою метою.

2.4.5. Відомчий контроль за використанням РЧР ЦА України здійснює Державіаадміністрація.

2.4.6. Керівники органів ОПР, підприємств, організацій та установ ЦА України організують контроль за додержанням установлених норм на параметри випромінювання засобів авіаційного електрозв'язку, ефективним використанням РЧР, забезпеченням відповідної ЕМС цих засобів, дотриманням правил авіаційного електрозв'язку, а також здійснюють заходи щодо виявлення радіозавад і своєчасно інформують відповідні уповноважені органи про створення радіозавад засобам авіаційного електрозв'язку.

2.4.7. Закріплення виділених робочих частот та позивних сигналів для авіаційного електрозв'язку за підприємствами, організаціями та установами ЦА здійснюється Державіаадміністрацією.

2.4.8. Контроль за використанням виділених частот та позивних сигналів, а також їхня міжнародна координація здійснюються Державіаадміністрацією.

2.4.9. Порядок подання та розгляду заявок на виконання робіт з виявлення та усунення дії джерел радіозавад станціям авіаційного електрозв'язку проводиться за встановленим порядком.

*{ Пункт 2.4.9 розділу 2 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

2.5. Авіаційний електрозв'язок для взаємодії з підрозділами відповідних органів Міністерства оборони та інших центральних органів виконавчої влади

2.5.1. Організація авіаційного електрозв'язку для взаємодії з підрозділами відповідних органів Міноборони, МНС, МВС та інших центральних органів виконавчої влади здійснюється згідно з Положенням про об'єднану цивільно-військову систему організації повітряного руху України ( 1281-99-п ), Положенням про використання повітряного простору України та відповідними міжвідомчими угодами ( 401-2002-п ).

2.5.2. Організація авіаційного електрозв'язку (авіаційного наземного електрозв'язку, авіаційного повітряного електрозв'язку, авіаційного радіомовлення та ін.) на аеродромах спільного використання (базування) здійснюється згідно з цими Правилами та відповідно до положень щодо порядку використання аеродромів.

Порядок спільного використання засобів авіаційного електрозв'язку, відповідальність за утримання їх у готовності визначаються угодами між командирами авіаційних частин і керівниками підприємств ЦА, які базуються на даному аеродромі, та регламентуються інструкціями з виконання польотів у районі аеродрому.

2.5.3. В органах ОПР і на аеродромах ЦА, які мають канали авіаційного електрозв'язку для взаємодії з підрозділами відповідних органів Міноборони, МНС, МВС та інших центральних органів виконавчої влади, повинні здійснюватися систематичні перевірки працездатності цих каналів та забезпечуватися їхня надійна робота.

2.5.4. Згідно з Положенням про використання повітряного простору України ( 401-2002-п ) користувачі повітряного простору, які виконують польоти на ПС спортивного призначення, повітряних кулях, надлегких ПС та ПС аматорської конструкції з посадкових майданчиків, зобов'язані організувати електрозв'язок з органами ОПР та органами управління військ протиповітряної оборони.

### 3. Авіаційний наземний електрозв'язок

3.1. Організаційна структура авіаційного наземного електрозв'язку

3.1.1. Авіаційний наземний електрозв'язок є основним засобом забезпечення взаємодії органів ОПР, підприємств ЦА в процесі виробничої діяльності.

3.1.2. Авіаційний наземний електрозв'язок організовується згідно з прийнятою структурою ОПР України та структурою виробничо-технологічної діяльності кожного підприємства, організації та установи ЦА, а також з урахуванням положень п. 2.5 цих Правил.

3.1.3. Для організації авіаційного наземного електрозв'язку застосовуються засоби проводового електрозв'язку, радіозв'язку, радіорелейного зв'язку, супутникового електрозв'язку та ін.

3.1.4. Авіаційний наземний електрозв'язок поділяється на такі види:

авіаційний телефонний електрозв'язок;

авіаційний телеграфний електрозв'язок;

авіаційний електрозв'язок автоматизованого обміну даними.

3.1.5. Авіаційний телефонний електрозв'язок забезпечує:

безпосередню взаємодію органів ОНР з метою оперативного обміну необхідною інформацією; оперативну взаємодію підприємств (служб, підрозділів) та адміністративного персоналу ЦА в процесі виробничої діяльності.

3.1.6. Авіаційний телеграфний електрозв'язок забезпечує:

оперативну взаємодію органів ОНР з питань планування, координації та контролю використання повітряного простору, а також інших службових питань щодо ОНР; передавання (приймання) авіаційної метеорологічної інформації; взаємодію підприємств (служб, підрозділів) та адміністрації ЦА.

3.1.7. Авіаційний наземний електрозв'язок автоматизованого обміну даними організовується для забезпечення передавання (приймання) інформації, про яку йдеться у п. 3.1.5 та п. 3.1.6 цих Правил.

3.2. Авіаційний наземний електрозв'язок для забезпечення оперативної взаємодії між органами обслуговування повітряного руху

3.2.1. Авіаційний наземний електрозв'язок для забезпечення оперативної взаємодії між органами ОНР здійснюється телефонними (мовними) каналами, системами автоматизованого обміну даними, супутниковими системами.

Схема організації авіаційного наземного електрозв'язку наведена у додатку 2 ( за001-03 ).

3.2.2. Телефонні (мовні) мережі авіаційного електрозв'язку взаємодії органів ОНР організовуються за принципом прямих або комутованих з'єднань.

3.2.3. Прямий телефонний (мовний) електрозв'язок органів ОНР для передачі радіолокаційного управління має встановлюватися практично моментально. Для інших потреб ОНР прямий мовний зв'язок має встановлюватися, як правило, в межах 15 с.

3.2.4. У разі використання в цих мережах (п. 3.2.2 Правил) стандарту Євроконтролю MFC-R2 кожному абоненту присвоюється індивідуальний шестизначний код, в якому цифри позначають: перші три - зону (наприклад, 381 - Україна), четверта - район застосування, а інші - номер конкретного терміналу.

3.2.5. Телефонні (мовні) канали авіаційного електрозв'язку для органів ОНР організовуються з таких основних напрямків:

3.2.5.1. Український центр планування використання повітряного простору України та регулювання повітряного руху (Украероцентр) з аналогічними центрами суміжних держав; районними диспетчерськими центрами (РДЦ); координаційним центром пошуку та рятування цивільної авіації (КЦПР ЦА); Головним координаційним центром пошуку і рятування; метеорологічним органом, який забезпечує Украероцентр; відповідними військовими та іншими органами у разі необхідності.

*{ Підпункт 3.2.5.1 пункту 3.2.5 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.2.5.2. Районний диспетчерський центр з усіма сусідніми РДЦ, а також органами ОНР, які забезпечують обслуговування у межах району відповідальності цього РДЦ:

а) з диспетчерськими органами підходу (ДОП);

б) з аеродромними диспетчерськими вишками (АДВ);

в) з пунктами збору донесень щодо ОНР (ARO) у випадку, якщо вони створюються окремо, а також: з відповідними військовими органами;

з метеорологічним органом, який обслуговує даний центр;

зі станцією авіаційного електрозв'язку, яка обслуговує даний центр;

з пунктами управління користувачів повітряного простору;

з регіональним координаційним центром з пошуку та рятування МНС України.

*{ Підпункт 3.2.5.2 пункту 3.2.5 розділу 3 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.2.5.3. ДОП з відповідним(и) АДВ та з відповідним(и) пунктом(ами) збору донесень щодо ОНР (ARO) у тому випадку, якщо він (вони) створюється(ються) окремо.

*{ Підпункт 3.2.5.3 пункту 3.2.5 розділу 3 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.2.5.4. АДВ з відповідним пунктом збору донесень щодо ОНР (ARO) у тому випадку, якщо він створюється окремо.

*{ Підпункт 3.2.5.4 пункту 3.2.5 розділу 3 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

*{ Підпункт 3.2.5.5 пункту 3.2.5 розділу 3 виключено на підставі Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.2.6. Канали прямого телефонного (мовного) електрозв'язку оперативної взаємодії органів ОПР повинні забезпечуватися автоматичним записом переговорів наземними засобами об'єктивного контролю.

3.2.7. Для обміну даними в автоматизованих системах ОПР створюються канали авіаційного електрозв'язку.

### 3.3. Внутрішньоаеропортовий електрозв'язок

#### 3.3.1. Організаційна структура внутрішньоаеропортового електрозв'язку

##### 3.3.1.1. Внутрішньоаеропортовий електрозв'язок має забезпечувати:

оперативне керівництво діяльністю органів підприємства ОПР, підрозділів (служб) аеропорту, авіакомпаній, інших структур з планування, підготовки, обслуговування рейсів ПС, організації перевезень, обслуговування пасажирів і т. ін.;

взаємодію органів ОПР з підрозділами (службами) аеропорту, аеродромних метеорологічних органів та інших структур, які обслуговують польоти;

оповіщення аварійно-рятувальної команди під час аварійних подій та інцидентів;

отримання необхідної інформації підприємствами, пасажирами та іншими особами, які користуються послугами повітряного транспорту;

вихід у мережу авіаційного фіксованого електрозв'язку;

дистанційне управління радіотехнічними об'єктами та передавання радіолокаційної інформації від радіолокаційної станції до пунктів ОПР;

керування спецавтотранспортом та іншими рухомими об'єктами.

*{ Підпункт 3.3.1.2 пункту 3.3.1 розділу 3 виключено на підставі Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.3.1.2. Внутрішньоаеропортовий електрозв'язок залежно від завдань, що розв'язуються, може здійснюватися такими мережами:

авіаційного телефонного (мовного) електрозв'язку;

внутрішньоаеропортового радіотелефонного зв'язку з рухомими об'єктами;

централізованого оповіщення підрозділів (служб) аеропорту та пасажирів;

автоматизованого обміну даними.

3.3.2. Організація внутрішньоаеропортових мереж авіаційного телефонного (мовного) електрозв'язку

3.3.2.1. Внутрішньоаеропортові мережі авіаційного телефонного (мовного) електрозв'язку призначені для забезпечення оперативним зв'язком виробничої діяльності органів ОПР та підрозділів (служб) аеропорту за допомогою апаратури телефонного та гучномовного електрозв'язку.

Ці мережі повинні забезпечувати можливість вибіркового ведення зв'язку, циркулярного передавання інформації абонентам, які належать до цих мереж.

3.3.2.2. Мережі авіаційного телефонного (мовного) електрозв'язку в аеропорту створюються для взаємодії підрозділів (служб) і посадкових осіб аеропорту та органів ОПР. Вони складаються з апаратури гучномовного електрозв'язку, автоматичних телефонних станцій (АТС) та кінцевих абонентських пристроїв, які з'єднані між собою абонентськими лініями. Кількість комплектів апаратури гучномовного зв'язку та місткість АТС визначаються вимогами щодо забезпечення виробничої технологічної діяльності аеропорту та органів ОПР.

#### 3.3.3. Організація мереж внутрішньоаеропортового радіотелефонного зв'язку

3.3.3.1. Мережі внутрішньоаеропортового радіотелефонного зв'язку з рухомими об'єктами організовуються за допомогою базового обладнання, стаціонарних та мобільних радіостанцій діапазонів ДВЧ та/або УВЧ малої потужності за схемами, які розробляються підрозділами (службами) аеропортів, органами ОПР та затверджуються керівниками підприємств ЦА.

*{ Підпункт 3.3.3.1 пункту 3.3.3 розділу 3 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.3.3.2. Для забезпечення оперативним зв'язком працівників підрозділів (служб) аеропортів, органів ОПР, авіакомпаній та організацій ЦА створюються мережі стільникового, транкінгового радіотелефонного зв'язку та персонального радіовиклику.

3.3.3.3. Для підрозділів (служб) аеропортів, органів ОПП, авіакомпаній та інших користувачів наземним радіотелефонним зв'язком в межах аеропорту організується окрема радіомережа з відповідними позивними.

3.3.3.4. Закріплення виділених робочих частот для внутрішньоаеропортових мереж радіозв'язку здійснюється Державіаадміністрацією.

3.3.3.5. Списки посадкових осіб, які допущені до роботи із засобами внутрішньоаеропортового радіотелефонного зв'язку, затверджуються керівниками підрозділів підприємств ЦА.

У разі спільного використання мереж внутрішньоаеропортового радіотелефонного зв'язку ці списки складаються відповідними підрозділами підприємств ЦА та погоджуються з керівниками тих підприємств, до яких належать відповідні мережі радіотелефонного зв'язку.

3.3.3.6. Використання недозволених частот та позивних у мережах внутрішньоаеропортового радіотелефонного зв'язку категорично забороняється.

3.3.4. Організація мереж централізованого оповіщення підрозділів (служб) аеропорту та авіапасажирів

3.3.4.1. Для оперативного оповіщення підрозділів (служб) та авіапасажирів у кожному аеропорту (на авіапідприємстві) створюються мережі централізованого оповіщення.

3.3.4.2. Мережі централізованого оповіщення призначені для передавання підрозділами (службами) аеропорту виробничої інформації, а також для оповіщення авіапасажирів про прильоти (вильоти), затримку рейсів, реєстрацію тощо.

3.3.5. Організація мереж автоматизованого обміну даними

3.3.5.1. Для забезпечення взаємодії між підрозділами (службами) аеропорту, органами ОПП, аеродромними метеорологічними органами, авіакомпаніями та іншими організаціями ЦА створюються мережі автоматизованого обміну даними.

3.3.5.2. Автоматизований обмін даними може здійснюватися комп'ютерними мережами, для цього можуть використовуватися як провідні канали, так і радіоканали.

3.4. Авіаційний наземний електрозв'язок для взаємодії з органами цивільної авіації закордонних держав

3.4.1. Авіаційний наземний електрозв'язок для взаємодії з органами ЦА закордонних держав здійснюється з такою метою:

забезпечення авіаційним телефонним (мовним) електрозв'язком органів ОПП та відповідних органів ОПП закордонних держав;

передавання (приймання) міжнародної аеронавігаційної інформації та повідомлень з планування польотів і руху ПС;

передавання (приймання) авіаційної метеорологічної інформації;  
автоматизованого обміну даними.

3.4.2. Для забезпечення взаємодії органів ОПП з відповідними органами ОПП суміжних держав організуються канали безпосереднього авіаційного телефонного (мовного) електрозв'язку. З цією метою використовуються орендовані канали як державних, так і інших операторів електрозв'язку.

3.4.3. Резервування цих каналів (п. 3.4.2 Правил) електрозв'язку здійснюється каналами AFTN, мережами електрозв'язку загального користування та ін.

3.4.4. Передавання (приймання) авіаційної метеорологічної інформації для забезпечення міжнародних польотів повітряних суден ЦА має здійснюватися з використанням AFTN, CIDIN та SADIS, якщо національними правилами з метеозабезпечення ЦА не передбачене інше.

3.4.5. Обмін службовою інформацією між Державіаадміністрацією, підприємствами, організаціями та установами ЦА і їхніми представництвами за кордоном може здійснюватися AFTN, мережею SITA, а також мережами електрозв'язку загального користування.

3.4.6. У разі використання каналів AFTN, CIDIN, ATN, мережі SITA необхідно суворо дотримуватися правил установлення та ведення електрозв'язку, які існують у цих мережах.

3.5. Авіаційний наземний електрозв'язок мереж автоматизованого обміну даними

3.5.1. Авіаційний наземний електрозв'язок мереж автоматизованого обміну даними забезпечує обмін дискретною інформацією:

під час управління повітряним рухом;

під час планування використання повітряного простору;

для обміну авіаційною оперативною метеорологічною інформацією (OPMET);

для продажу авіаквитків, бронювання місць та планування авіаперевезень;

під час управління виробничо-господарською діяльністю авіапідприємств та інше.

3.5.2. Для координації взаємодії з питань ОПП та автоматизованого обміну планами польотів і передавання даних використовується протокол стандарту OLDI.

3.5.3. Обмін повідомленнями наземними мережами автоматизованого обміну даними необхідно здійснювати згідно з правилами використання цих мереж.

3.5.4. Вибір типів та кількості каналів автоматизованого обміну даними має здійснюватися з урахуванням організації диспетчерських пунктів (ДП), їхніх секторів та меж відповідальності.

### 3.6. Мережа авіаційного фіксованого електрозв'язку (AFTN)

#### 3.6.1. Організаційна структура AFTN

3.6.1.1. Мережа авіаційного фіксованого електрозв'язку (AFTN) забезпечує взаємодію органів ОНР щодо обміну повідомленнями з планування, організації та виконання польотів, а також іншими службовими повідомленнями; передавання (приймання) авіаційної метеорологічної інформації; взаємодію служб перевезення пасажирів та вантажів; взаємодію адміністрації ЦА.

3.6.1.2. Мережа авіаційного фіксованого електрозв'язку (AFTN) організовується за радіально-вузловою схемою. Вона вміщує центри комутації повідомлень (ЦКП), кінцеві телеграфні станції, абонентські пункти та проводові лінії електрозв'язку.

Центри комутації повідомлень ЦА України поділяються на центральний вузол комутації повідомлень, регіональні та низові (в аеропортах, органах ОНР, інших організаціях ЦА). { Абзац другий підпункту 3.6.1.2 пункту 3.6.1 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

3.6.1.3. Забезпечення передавання (приймання) та доставки телеграм каналами AFTN організовується та здійснюється згідно з цими Правилами.

#### 3.6.2. Класифікація телеграм

3.6.2.1. Телеграми відповідно до стадії їхньої обробки (проходження через станції AFTN) поділяються на такі:

вихідні, які були прийняті від відправників і передаються з даної станції AFTN;  
транзитні, які проходять через дану станцію AFTN та обробляються на ній;  
вхідні, які надійшли каналами авіаційного електрозв'язку на дану станцію AFTN та обробляються на цій станції.

3.6.2.2. Телеграми відповідно до їхнього адресування поділяються на такі:

одноадресні, які направляються одному одержувачу мережі авіаційного електрозв'язку;  
багатоадресні, які направляються декільком одержувачам мережі авіаційного електрозв'язку.

3.6.2.3. Телеграми відповідно до тексту повідомлення та способу їхнього оброблення поділяються на такі:

формалізовані, які складені за суворо встановленою формою;  
прості (змістові);  
службові.

#### 3.6.3. Категорії терміновості повідомлень

3.6.3.1. У мережі авіаційного наземного електрозв'язку ЦА обробляються такі категорії повідомлень:

про лихо;  
термінові;  
про безпеку польотів;  
метеорологічні;  
повідомлення щодо регулярності польотів;  
повідомлення служби аеронавігаційної інформації (CAI);  
авіаційні адміністративні;  
службові.

3.6.3.2. Телеграмам, які містять зазначені вище повідомлення залежно від змісту та терміну їхньої обробки, присвоюються такі покажчики терміновості: "СС" ("SS"), "ДД" ("DD"), "ФФ" ("FF"), "ГГ" ("GG"), "КК" ("KK").

3.6.3.3. Повідомлення про лихо (покажчик терміновості "СС" ("SS")). До цієї категорії відносяться повідомлення рухомих станцій про дійсну безпосередню небезпеку, а також інші повідомлення щодо надання невідкладної допомоги рухомій станції, яка зазнає лиха.

3.6.3.4. Термінові повідомлення (покажчик терміновості "ДД" ("DD")). До цієї категорії належать повідомлення:

про безпеку повітряного чи морського судна або інших транспортних засобів, а також безпеку будь-якої особи на борту чи в межах видимості;  
про надзвичайні події, пошкодження ПС на землі;  
про обмеження та заборони польотів;  
про направлення ПС, які перебувають у польоті, на інші аеродроми.

3.6.3.5. Повідомлення про безпеку польотів (покажчик терміновості "ФФ" ("FF")). До цієї категорії належать:

повідомлення, що стосуються повітряного руху та управління польотами;  
повідомлення, які складені льотно-експлуатаційним агентством та мають безпосереднє відношення до ПС, що перебуває в польоті, або до ПС, що готується до вильоту;  
повідомлення про метеорологічні явища, які можуть бути небезпечними для авіації, згідно з вимогами чинних документів з метеорологічного забезпечення ЦА;  
повідомлення про вильоти ПС;  
повідомлення про перебування ПС в польоті;  
повідомлення про припинення обмежень та поновлення приймання ПС на аеродроми;  
метеорологічні повідомлення стосовно інформації SIGMET, спеціальних донесень з борта AIREP SPECIAL, повідомлень AIRMET. { Підпункт 3.6.3.5 пункту 3.6.3 розділу 3 доповнено абзацом згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

3.6.3.6. Повідомлення про метеорологічні явища (показчик терміновості "ТГ" ("GG")). До цієї категорії належать:

повідомлення стосовно прогнозів погоди в межах аеродрому та коректив до них (TAF, AMD TAF), в районах та на маршрутах польотів, зональних прогнозів для польотів на малих висотах (GAMET);

*{ Абзац третій підпункту 3.6.3.6 пункту 3.6.3 виключено на підставі Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

повідомлення стосовно регулярних та спеціальних спостережень в межах аеродрому (METAR, SPESI).

Повідомлення стосовно регулярності польотів (показчик терміновості "ТГ" ("GG")). До цієї категорії належать:

повідомлення про завантаження ПС для розрахунків вагових та центрових параметрів;  
повідомлення про зміни в розкладі та графіках виконання польотів ПС;  
повідомлення стосовно обслуговування ПС;  
повідомлення про зміни в колективних потребах, які стосуються пасажирів, екіпажів і вантажу та виникли в разі відхилення від прийнятих розкладів;  
повідомлення про незаплановані посадки ПС;  
повідомлення про передпольотні заходи щодо аеронавігаційного та експлуатаційного обслуговування нерегулярних польотів ПС (наприклад, запити про отримання дозволу на проліт);  
повідомлення про час прильоту або вильоту ПС;  
повідомлення про запасні частини та матеріали, які терміново необхідні для забезпечення польоту ПС.

Повідомлення служби аеронавігаційної інформації (показчик терміновості "ТГ" ("GG")). До цієї категорії належать:

повідомлення стосовно інформації NOTAM;  
повідомлення стосовно інформації SNOWTAM;  
повідомлення стосовно інформації ASHTAM.

3.6.3.7. Авіаційні адміністративні повідомлення (показчик терміновості "КК" ("KK")). До цієї категорії належать повідомлення:

з питань експлуатації або технічного обслуговування засобів, призначених для забезпечення безпеки або регулярності польотів ПС;

щодо функціонування служби аеронавігаційної інформації;  
якими обмінюються повноважні органи ЦА та які стосуються аеронавігаційного обслуговування.

3.6.3.8. Повідомленням, які містять запит, присвоюється той самий показчик терміновості, що і повідомленням, які запитуються, за винятком тих випадків, коли з метою забезпечення безпеки польотів доцільне присвоєння більш високої категорії.

3.6.3.9. Службові повідомлення - це повідомлення, складені станціями AFTN з метою отримання інформації або підтвердження інших повідомлень, які (за припущенням) були неправильно передані, а також для уточнення тексту телеграм та їхнього проходження, порушення зв'язку і т. ін.

3.6.3.10. Службові повідомлення (службові фрази у тексті телеграм) складаються відповідно до визначеного формату телеграфних повідомлень AFTN.

3.6.3.11. Текст службових повідомлень має бути коротким. З метою зменшення терміну обміну службові повідомлення повинні складатись з прийнятих у AFTN кодових скорочень.

3.6.3.12. Для службових повідомлень, що підлягають передаванню каналами авіаційного наземного електрозв'язку, прийнято чотирилітерне умовне позначення станції AFTN - "ЫФЫЬ" ("YFYX"), яке входить до адресного показчика одержувача (відправника).

*{ Підпункт 3.6.3.12 пункту 3.6.3 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.6.3.13. Службовим повідомленням присвоюються показники категорії терміновості згідно з обставинами.

У випадках, коли службове повідомлення має відношення до переданого (що запитується) телеграфного повідомлення (повідомлень), показник категорії терміновості, як правило, присвоюється такий, як у повідомлення, що запитується.

Якщо необхідно терміново з'ясувати будь-яке службове питання, то телеграфіст має право присвоїти службовому повідомленню показник категорії терміновості "ДД" ("DD").

3.6.3.14. У випадках, коли службове повідомлення має відношення до попередньо обробленого повідомлення, посилення на попереднє повідомлення здійснюється за допомогою відповідних груп позначення передавання (п. 3.6.7.8.1 Правил) або індексів часу подання і відправника (п. 3.6.7.10 Правил), які призначені для позначення цього повідомлення.

3.6.3.15. Службові повідомлення, які стосуються встановлення причини затримання або неотримання телеграми, повинні адресуватися усім станціям AFTN, де опрацьовувалась та телеграма, що запитувалася.

3.6.3.16. Службові повідомлення, які відправляються для виправлення помилок передавання, надсилаються усім одержувачам, що отримали неправильне (перекручене) повідомлення.

3.6.3.17. Відповідь на службове повідомлення адресується станції AFTN, яка склала первинне службове повідомлення.

#### 3.6.4. Черговість передавання телеграм

3.6.4.1. Станції AFTN несуть відповідальність за проходження телеграм від відправника до одержувача згідно зі встановленою для кожної категорії телеграм черговою передачею без перекручення і помилок.

3.6.4.2. Для телеграм встановлена така черговість передавання згідно з показником категорії терміновості (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Черговість передавання	Показники категорії терміновості
Перша	СС (SS)
Друга	ДД (DD), ФФ (FF)
Третя	ГГ (GG), КК (KK)

3.6.4.3. Телеграми, які мають однаковий показник категорії терміновості, передаються за чергою згідно з порядком їхнього надходження на станцію AFTN.

3.6.4.4. На станціях AFTN, де з яких-небудь причин виявляються затримані, непередані, дубльовані телеграми або телеграми з помилками (перекрученнями), проводиться розслідування для встановлення причин та прийняття відповідних заходів.

#### 3.6.5. Порядок складання та подання телеграм

3.6.5.1. Підготовлена відправником для подання на станцію AFTN телеграма має складатися з адресної частини, рядка відправника, тексту та службових відомостей.

*{ Підпункт 3.6.5.1 пункту 3.6.5 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.6.5.1.1. Адресна частина складається з показника категорії терміновості та адресних показників, які записуються в рядок. В адресному рядку може бути не більше семи восьмилітерних адресних показників.

Визначення категорії терміновості телеграм залежно від їхнього змісту (згідно з п. 3.6.3 цих Правил) та відповідальність за правильність її присвоєння покладаються на особу, яка підписує телеграми.

Адресний показник є восьмилітерною кодовою групою, яка поділяється на три частини: перша частина (чотири літери) визначає місцезнаходження пункту призначення повідомлення; друга частина (три літери або дві літери) визначає організацію; третя частина (одна літера або дві літери) визначає підрозділ або конкретну посадову особу.

У випадку використання трилітерних або дволітерних індексів адресний показник має бути доповнений до восьми знаків літерою внутрішнього поширення або літерою-заповнювачем.

Під час складання адресного показника відправник повинен користуватись Збірником телеграфних індексів пунктів, експлуатантів, підприємств, служб та посадових осіб ЦА України та документами ІКАО, а саме: Doc. 7910 та Doc. 8585.

В адресному рядку не дозволяється використовувати одночасно адресні показники, набрані літерами кирилиці та латини.

3.6.5.1.2. Рядок відправника складається із суцільної шестизначної цифрової групи та покажчика відправника. Він одночасно є позначенням (номером) телеграми.

Шестизначна група (поточна дата та час подання телеграми для передавання) проставляється службовою особою, яка приймає телеграму.

Час подання телеграм визначається у 24-годинному обчисленні. Для телеграм використовується Всесвітній координований час (UTC).

Покажчик відправника складається виконавцем телеграми аналогічно складанню адресного покажчика.

3.6.5.1.3. Текст телеграми має складатися стисло, ясно, з використанням простих і загальнодоступних фраз, а також прийнятих у ЦА умовних та кодових виразів.

Виконавець, складаючи текст телеграми, повинен запобігати використанню відкритого тексту у випадках, коли використання умовних та кодових виразів є доцільним для зменшення довжини тексту. Слова та вирази, які не мають особливого змістовного значення, не використовуються (наприклад, вирази ввічливості).

У тексті телеграми можуть використовуватися такі знаки:

літери латині: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z;

літери кирилиці: А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ь Э Ю Я;

арабські цифри: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0,

а також знаки:

- (дефіс);

? (знак питання);

: (двокрапка);

( (відкрита дужка);

) (закрита дужка);

. (крапка);

, (кома);

= (знак рівності);

/ (коса риска);

+ (знак додавання);

' (апостроф).

У тексті телеграми не використовуються ніякі інші знаки, крім указаних вище. У випадку використання інших знаків, якщо це є абсолютно необхідним для розуміння тексту, вони подаються словами, які пишуться повністю.

Телеграми, які призначені для передавання абонентам AFTN за межі України, складаються англійською мовою. Якщо є необхідність передавання за межі України українськомовного або російськомовного тексту, то текст телеграми складається латинськими літерами за правилами транслітерації (додаток 3). Передавання за межі України телеграм, складених російською мовою, дозволяється тільки на адресні покажчики, які починаються з літери "У".

Текст телеграми не повинен містити:

сполучення "ЗЦЗЦ", "ZCZC", "+:+" (безперервна послідовність сигналів N 26, 3, 26, 3 міжнародного телеграфного коду ІТА-2 (додаток 4 ( за001-03 ) у літерному або цифровому реєстрі, за винятком послідовності у заголовку (п. 3.6.7.8 Правил);

сполучення "НННН", "NNNN", ".,,," (чотири сигнали N 14 у безперервній послідовності в літерному або цифровому реєстрі, за винятком послідовності у закінченні (п. 3.6.7.12 Правил).

На початку тексту телеграми (у разі необхідності) відправник може написати окремим рядком позначення (номер) телеграми (п. 3.6.5.1.2 цих Правил), на яку посилається, кількість слів (груп) у складеній ним телеграмі, а також про те, що надсилає копію телеграми.

Текст телеграми будь-якої категорії терміновості не повинен перевищувати 1800 знаків із врахуванням пропусків. Якщо текст телеграми перевищує 1800 знаків, то відправник повинен скласти декілька окремих телеграм. У цьому випадку кожна телеграма повинна мати однакову адресу та позначення відправника. В останньому рядку тексту телеграми пишеться:

//КОНЕЦ ЧАСТИ 01// - (кінець першої телеграми);

//КОНЕЦ ЧАСТИ 02// - (кінець другої телеграми) і т. д.

В кінці тексту останньої телеграми пишеться:

//КОНЕЦ ЧАСТИ N/N// - (кінець останньої телеграми з N частин).

Складання та оформлення телеграми із декількох частин виконується так само, як складання та оформлення окремих телеграм.

3.6.5.1.4. Після тексту телеграми під розмежувальною рискою вказуються такі службові відомості: посада та прізвище відправника, які засвідчуються підписом відправника;

дата підпису телеграми (число, місяць, рік);  
прізвище та телефон виконавця телеграми (якщо це необхідно), підтвердження виправлень та підпис особи, яка внесла виправлення в текст телеграми.

3.6.5.2. У тому разі коли під текстом телеграми вказано прізвище службової особи, право підпису такої телеграми належить тільки цій службовій особі.

*{ Абзац другий підпункту 3.6.5.2 пункту 3.6.5 розділу 3 виключено на підставі Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.6.5.3. Телеграми, що подаються на станції AFTN, повинні підписуватися службовими особами, яким на підставі відповідних вказівок керівників підприємств ЦА надано право підпису телеграм.

3.6.5.4. Приймання від відправників телеграм, які не задовольняють вимогам цих Правил для передавання каналами авіаційного електрозв'язку ЦА не дозволяється.

3.6.5.5. Якщо телеграма передана, то для виправлення, доповнення або її скасування відправник повинен подати окрему телеграму з поміткою на початку тексту телеграми "ИСПРАВЛЕННОЕ ПОВТОРЕНИЕ".

3.6.5.6. Оригінали переданих телеграм відправникам не повертаються. Зняття копій одержувачам, які не вказані в адресній частині, а також тиражування телеграм на станціях AFTN не дозволяється.

3.6.5.7. Подання телеграм, які містять відомості обмеженого розповсюдження, для передавання мережами авіаційного електрозв'язку забороняється.

3.6.5.8. Відповідальність за зміст повідомлень, що містить текст телеграми, несе виконавець та посадова особа, яка підписала цю телеграму.

3.6.5.9. Телеграма друкується або пишеться відправником на папері розміром не менше ніж 140x200 мм (або на бланку). Текст телеграми має бути написаний (надрукований) чорнилом або пастою темного кольору, розбірливо та без виправлень. Кожна літера чи знак тексту повинні сприйматись однозначно.

Працівник станції AFTN під час приймання телеграми проставляє дату та час її прийняття.

3.6.5.10. Телеграма, яка складена відправником з відхиленнями від встановлених правил, станцією AFTN не приймається.

3.6.5.11. Складені телеграми подаються (доставляються) на станцію AFTN особисто відправниками, кур'єрами або іншими способами.

3.6.5.12. Телеграми, які призначені для передавання загальнодержавними мережами та іншими міжнародними мережами авіаційного електрозв'язку (наприклад, мережею SITA), повинні складатися за правилами цих мереж.

3.6.6. Організація роботи на станціях AFTN

3.6.6.1. Порядок роботи на станціях AFTN

3.6.6.1.1. Станції AFTN на підприємствах ЦА призначені для забезпечення обробки телеграм в процесі їхнього проходження від відправника до одержувача.

3.6.6.1.2. Для безперервного забезпечення ОНР і виробничої діяльності підприємств ЦА на станціях AFTN здійснюється робота змін за встановленим регламентом. Склад змін визначається кількістю каналів електрозв'язку, що обслуговуються трафіком повідомлень та технологією їхньої обробки.

*{ Підпункт 3.6.6.1.2 пункту 3.6.6 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

3.6.6.1.3. Зміни на станціях AFTN очолюють старші змін, які в оперативному відношенні підпорядковані відповідному керівнику.

3.6.6.1.4. Старший зміни веде журнал обліку роботи станції AFTN (додаток 5) підприємства ЦА і про результати роботи зміни доповідає безпосередньому керівнику.

3.6.6.1.5. На станціях AFTN повинна бути організована своєчасна доставка телеграм.

3.6.6.1.6. Працівники станцій AFTN у своїй діяльності керуються посадовими інструкціями, які розробляються керівниками цих станцій з урахуванням особливостей роботи кожної станції.

3.6.6.1.7. На станціях AFTN повинні бути затверджені керівниками підприємств ЦА списки посадових осіб, які мають право підписувати телеграми, зі зразками підписів.

3.6.6.1.8. На станціях AFTN для телеграфістів обладнуються робочі місця, де встановлюються кінцеві пристрої електрозв'язку (радіоприймачі, електронно-обчислювальні машини (ЕОМ), телеграфні та телефонні апарати), а також факсимільні апарати та інші пристрої у разі потреби.

3.6.6.1.9. Станції AFTN обов'язково обладнуються електронними годинниками. Перевірка ходу годинників здійснюється щоденно о 07.00 та о 19.00 за сигналами, які передаються державними радіостанціями. Початок шостого сигналу відповідає 07.00 або 19.00. Одночасно необхідно проводити корегування ходу годинника в ЕОМ станції AFTN (ЦКП).

3.6.6.1.10. З метою упорядкування проходження телеграфних повідомлень каналами авіаційного електрозв'язку та розмежування відповідальності між взаємодіючими станціями AFTN за приймання та

передавання телеграфних повідомлень для кожного вхідного та вихідного каналу авіаційного електрозв'язку складаються маршрутні довідники. Маршрутні довідники станцій AFTN складаються за погодженням з керівниками взаємодіючих станцій AFTN та затверджуються особами, відповідальними за організацію авіаційного електрозв'язку.

Міжнародна частина маршрутних довідників станцій AFTN, які мають канали електрозв'язку з закордонними станціями AFTN, погоджується з міжнародним повноважним оператором центру АМС. Узгодження цих довідників виконується Центральним вузлом комутації повідомлень згідно зі встановленою процедурою. { Абзац другий підпункту 3.6.6.1.10 пункту 3.6.6 розділу 3 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

Маршрутні довідники станцій AFTN є обов'язковими документами для кожної станції AFTN.

3.6.6.1.11. Маршрутний довідник станції AFTN являє собою таблицю, яка складається із стовпців та рядків за таким порядком: маршрутна адреса - основний маршрут - обхідний маршрут.

Маршрутна адреса - це телеграфний адресний покажчик, який може вмещувати декілька перших літер з восьми.

3.6.6.1.12. На станції AFTN необхідно вести первинну оперативно-експлуатаційну документацію, а саме:

- журнал обліку роботи станції AFTN;
- апаратний журнал станції AFTN (додаток 6);
- журнал обліку доставки телеграм (додаток 7).

3.6.6.1.13. У ЦКП, де архів зберігається в пам'яті ЕОМ та використовується автоматичний облік кількості телеграм і порушень, підсумки роботи станції AFTN за визначений період необхідно відображати у розділі "Підсумки роботи станції" журналу обліку роботи станції AFTN, а усі можливі порушення в роботі каналів, проходження телеграм необхідно записувати у розділі "Здавання (приймання) чергової зміни" журналу обліку роботи станції AFTN.

3.6.6.1.14. Усі працівники станції AFTN, які забезпечують обробку телеграм (повідомлень), зобов'язані суворо зберігати службову таємницю.

3.6.6.1.15. Відповідальність за правильну організацію та забезпечення роботи станції AFTN покладається на керівника цієї станції.

3.6.6.2. Технологія обробки телеграм на станціях AFTN

3.6.6.2.1. Телеграми з моменту подання їх на станцію AFTN та до вручення одержувачу перебувають в обробці, яка складається з таких етапів:

- приймання та оформлення телеграм;
- передавання (приймання) телеграм каналами авіаційного електрозв'язку;
- доставка телеграм одержувачу.

3.6.6.2.2. Приймання телеграм від відправника та їхнє оформлення виконується телеграфістом станції AFTN.

Під час приймання телеграм перевіряються:

- наявність покажчика категорії терміновості;
- правильність складання адресного рядка;
- правильність складання рядка відправника;
- розбірливість тексту;
- відповідність підпису відправника його зразку, що зазначений у списку осіб, які мають право на підпис телеграм.

3.6.6.2.3. Телеграма, яка складена з відступом від установлених правил або написана нерозбірливо, не приймається, передаванню не підлягає та повинна бути повернена відправнику із зазначенням причини повернення.

Відповідальність за затримку передавання телеграми у цих випадках покладається на відправника.

3.6.6.2.4. Скорочувати текст телеграми або заносити до нього будь-які зміни працівникам станції AFTN забороняється.

3.6.6.2.5. Якщо час подання телеграми не відповідає часу її надходження на станцію AFTN, то телеграфіст повідомляє про це відправника, за узгодженням з ним виправляє на бланку телеграми час її подання (шестизначну цифрову групу у рядку відправника) та під розмежувальною рисою проставляє прізвище особи, з якою узгоджено час подання телеграми.

3.6.6.2.6. Прийняті на станцію AFTN телеграми після їхнього оформлення, незалежно від зазначеної категорії терміновості, повинні негайно направлятися для передавання (для перфорації, якщо є потреба, та подальшого передавання) каналами авіаційного електрозв'язку.

3.6.6.2.7. Порядок передавання (приймання) телеграм наведений у п. 3.6.9-3.6.11 цих Правил.

3.6.6.2.8. Доставка телеграм одержувачу

Прийняте кінцевою станцією AFTN повідомлення необхідно відокремити від рулону (сторінки) таким чином, щоб утворився правильний прямокутник з надрукованим на ньому текстом телеграми.

За наявності в адресному рядку повідомлення декількох адресних покажчиків станція AFTN повинна зробити обов'язково необхідну кількість примірників телеграми для вручення їх кожному одержувачу.

Копіювання телеграм та вручення їх особам, яким вони не адресовані, забороняється.

Вхідні телеграми, прийняті станцією AFTN для одержувачів цієї станції, реєструється в журналі обліку доставки телеграм.

Телеграми вручаються одержувачам під розписку із зазначенням дати та часу одержання.

Телеграми, які доставляються службам безпосередньо або за допомогою технічних засобів, вручаються без розписок, при цьому в журналі обліку доставки телеграм робиться відповідний запис.

Залежно від місця розташування авіаційних служб, підприємств або посадових осіб доставка та вручення телеграм одержувачам можуть здійснюватися такими способами:

за допомогою технічних засобів (телеграфних, факсимільних та комп'ютерних мереж);  
кур'єрами;

безпосередньо на станції AFTN.

Якщо одержувач телеграми відсутній на місці, то на телеграмі проставляється відмітка про причину невручення в установлений термін. Така телеграма не вважається затриманою.

У надзвичайних випадках зміст телеграми з покажчиком категорії терміновості "СС" ("SS") та "ДД" ("DD") дозволяється сповістити одержувачу телефоном або за допомогою гучномовного електрозв'язку з подальшою її доставкою цьому одержувачу.

Телеграфісту забороняється доставляти телеграми одержувачам, якщо його відсутність на робочому місці може вплинути на порушення електрозв'язку або затримку обробки інших повідомлень.

Відповідальність за своєчасну доставку телеграм одержувачам покладається на старшого зміни станції AFTN. На станціях AFTN, де немає посади старшого зміни, відповідальність за своєчасну доставку телеграм покладається на одного із телеграфістів.

3.6.6.3. Ведення та зберігання документації на станціях AFTN

3.6.6.3.1. Для забезпечення обліку обробки телеграм на станціях AFTN здійснюються ведення та зберігання первинної оперативно-експлуатаційної документації згідно з цими Правилами.

3.6.6.3.2. Після закінчення робочої зміни телеграфісти брошурують вихідні телеграми. Рулони з телеграфістами заклеюють, ставлять на них дату та місяць, підписують і здають старшому зміни станції AFTN.

3.6.6.3.3. Старший зміни станції AFTN після перевірки правильності брошурування телеграм розписується на підшивці (рулоні) та здає їх на зберігання.

3.6.6.3.4. У разі великого обсягу кореспонденції, що передається (приймається), телеграми можна брошурувати окремими підшивками (підшивки вихідних, міжнародних телеграм, копій рулонного запису).

3.6.6.3.5. Відповідальність за зберігання телеграфної документації та її стан на станції AFTN покладається на керівника станції AFTN (старшого зміни).

3.6.6.3.6. Встановлюються такі терміни зберігання телеграфної документації:

журнали обліку доставки телеграм - 1 рік;

підшивки оригіналів усіх вихідних телеграм, за винятком телеграм з метеорологічною інформацією - 45 діб;

копії відправлених вихідних телеграм, оригінали вихідних телеграм з метеорологічною інформацією - 15 діб;

контрольні рулонні записи усіх відправлених вихідних телеграм - 45 діб;

архів автоматизованих станцій AFTN та ЦКП - 1 місяць.

3.6.6.3.7. Початок терміну зберігання документації на станції AFTN встановлюється такий:

для оригіналів та копій відправлених вихідних телеграм, контрольних рулонних записів - з дня їхньої доставки;

для журналів - з дня датування останнього запису.

3.6.6.3.8. Оброблену документацію після закінчення терміну зберігання знищують згідно з установленим порядком.

Знищення оформляється відповідними актами про знищення.

3.6.6.4. Контроль за обробкою телеграм та веденням документації

3.6.6.4.1. Керівник станції AFTN (старший зміни) зобов'язаний організувати на станції AFTN контроль за дотриманням порядку передавання та доставки телеграм, правильністю їхнього оформлення та ведення обліку за установленою формою.

{ Підпункт 3.6.6.4.1 пункту 3.6.6 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

3.6.6.4.2. Облік дотримання порядку передавання та доставки телеграм постійно здійснюється старшим зміни станції AFTN за записами на вихідних та транзитних телеграмах, у журналі обліку доставки телеграм.

{ Підпункт 3.6.6.4.2 пункту 3.6.6 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

3.6.6.4.3. Дані обліку обробки телеграм є якісним показником роботи станції AFTN. Результати обліку обробки телеграм повинні постійно аналізуватися та проводитися відповідні заходи щодо поліпшення роботи станції AFTN.

3.6.7. Формат телеграфних повідомлень AFTN (код ІТА-2)

3.6.7.1. В AFTN незалежно від ступеня автоматизації станцій AFTN необхідно суворо дотримуватися запровадженого цими Правилами порядку передавання та приймання телеграфних повідомлень.

3.6.7.2. Для позначення функцій, які надані деяким сигналам у міжнародному телеграфному коді ІТА-2, використовуються такі умовні знаки:

	-	перехід на літерний реєстр російський (літерний реєстр
V		"РУС");
	-	перехід на літерний реєстр латинський (літерний реєстр
V		"ЛАТ");
^		
	-	перехід на цифровий реєстр (реєстр "ЦИФ");
<	-	повернення каретки;
E *	-	переведення рядка;
->	-	пропуск.

* Тут і далі літерою "Е" позначено умовний знак (три риски).
- Прим. адмін. БД.

3.6.7.3. Для обміну повідомленнями в AFTN використовуються сигнали (сполучення літер або знаків) міжнародного телеграфного коду ІТА-2, які наведені в додатку 8.

3.6.7.4. Кодові скорочення (слова чи сполучення літер), які несуть смислове значення і використовуються під час обміну службовими повідомленнями, наведені в додатку 9.

3.6.7.5. Усі телеграфні повідомлення, які підлягають передаванню по AFTN, повинні складатися з таких частин:

- заголовка;
- адресного рядка;
- рядка відправника;
- тексту;
- закінчення.

3.6.7.6. Кожна частина телеграфного повідомлення (крім заголовка) відокремлюється одна від іншої сигналом кінця рядка [< E], при цьому у кожному рядку телеграфного повідомлення не повинно бути більше 69 знаків із врахуванням пропусків.

3.6.7.7. Якщо каналом авіаційного електрозв'язку, обладнаним електромеханічним телеграфним апаратом, передавання не велось більше ніж 30 с, то перед початком передавання заголовка необхідно послати пусковий імпульс, який складається із сигналу переходу на реєстр "ЛАТ" [  ] та півторисекундної паузи.
V

{ Підпункт 3.6.7.7 пункту 3.6.7 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

3.6.7.8. Заголовок телеграфного повідомлення передається у такій послідовності:

літерний реєстр "РУС" [  ] або "ЛАТ" [  ];
V
сигнал початку телеграфного повідомлення [ЗЦЗЦ] або [ZCZC];
пропуск [->];
позначення передавання (позначення каналу, каналний





3.6.7.10.2. Показчик відправника складається так само, як і адресний показчик одержувача (згідно з п. 3.6.7.9.1 Правил).

3.6.7.10.3. Під час передавання телеграм з показником ^

терміновості "СС" ("SS") використовується сигнал "Увага" [| ЮЮЮЮЮ]

(п'ять позицій сигналу N 10 телеграфного коду ІТА-2 у цифровому реєстрі), щоб до такого телеграфного повідомлення було вжито негайних заходів для його доставки та вручення одержувачу або для подальшого передавання, якщо повідомлення транзитне.

3.6.7.10.4. Якщо відправнику не присвоєно трилітерне або дволітерне позначення у другій частині адресного показчика відправника, то на його місці пишеться умовне трилітерне позначення "ЫЫЫ" (або латинськими "YYY"), а якщо це військова організація - СЫЬЫ (або латинськими "YXY"). У цих випадках умовне позначення має бути доповнене до восьмизначного літерою-заповнювачем "Ь" (або латинською "X").

3.6.7.11. Текст телеграфного повідомлення належить передавати у такій послідовності:

на початку тексту у випадку необхідності передаються відкриті найменування одержувачів або відправників та інші необхідні дані;

текст телеграфного повідомлення (п. 3.6.5.1.3 Правил);

прізвище відправника в кінці тексту та інші службові дані, якщо це необхідно; \_

сигнал закінчення тексту [|< E] або [|< E].

V V

3.6.7.11.1. Якщо текст повідомлення має формалізований вигляд, його передавання має проводитися тільки з бланка, який заповнює відправник телеграми. Бланк телеграми має містити усі необхідні знаки, символи та коди (пп. 3.6.5.1.3, 3.6.7.3, 3.6.7.4 Правил).

3.6.7.11.2. Під час передавання тексту телеграфного повідомлення кожне слово відокремлюють від попереднього одним пропуском [->]. Після кожного рядка тексту, крім останнього, передається сигнал функції вирівнювання [< E]. Текст закінчується

сигналом кінця тексту [|< E] або [|< E].

V V

3.6.7.12. Закінчення телеграфного повідомлення містить: сигнал розділення телеграфних повідомлень на рулоні (подання рулону), що складається із семи позицій переведення рядка [E];

сигнал кінця телеграфного повідомлення, що складається із чотирьох поданих у безперервній послідовності літер "Н" [NNNN] або "N" [NNNN];

сигнал розділення телеграфних повідомлень на перфорованій стрічці, що складається із дванадцяти позицій сигналу переходу на літерний реєстр "ЛАТ" [|].

V

Приклад

**Е Е Е Е Е Е Е** NNNN | | | | | | | | | | | | | | | |  
V V V V V V V V V V V V

або

**Е Е Е Е Е Е Е** NNNN | | | | | | | | | | | | | | | |  
V V V V V V V V V V V V

3.6.7.12.1. Передавання сигналів розділення телеграфних повідомлень забезпечує розділення телеграм, надрукованих рулонним (сторінковим) апаратом.

3.6.7.12.2. Сигнал кінця телеграфного повідомлення, що передається у нерозривній послідовності, зберігається з моменту першого передавання до приймання телеграфного повідомлення на станції призначення.

3.6.7.12.3. Сигнал розділення телеграфного повідомлення на перфорованій стрічці передається неавтоматизованим станціям AFTN.

3.6.7.12.4. Відрив перфорованої стрічки має здійснюватися після сигналу кінця телеграфного повідомлення в місці розташування сигналу розділення телеграфного повідомлення на перфорованій стрічці.

3.6.7.12.5. Між сигналом кінця телеграфного повідомлення та сигналом початку наступного телеграфного повідомлення дозволяється передавання тільки сигналів переходу на літерний реєстр "ЛАТ" [|].

V

3.6.7.12.6. Сигнал кінця телеграфного повідомлення та сигнал початку наступного телеграфного повідомлення під час передавання можуть друкуватися на рулонному (сторінковому) апараті разом.

Приклад

NNNNЗЦЗЦ МТА082 0630

або

NNNNZCZC МТА082 0630

3.6.7.13. Загальна довжина телеграфного повідомлення, що надходить від передавальної станції AFTN, не перевищує 2100 знаків. При підрахунку знаків у телеграфному повідомленні враховуються усі печатні знаки та знаки, які не мають печатного вигляду, починаючи з сигналу початку телеграфного повідомлення ЗЦЗЦ (ZCZC), враховуючи його, до сигналу кінця тексту НННН (NNNN) для коду ІТА-2 або починаючи з сигналу знака 0/1 (SOH), враховуючи його, до знака 0/3 (ETX) для коду ІА-5 включно. { Пункт 3.6.7 розділу 3 доповнено підпунктом 3.6.7.13 згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

3.6.7.14. Приклад формату міжнародного телеграфного коду ІТА-2, положення якого викладені у п. 3.6.7.5-3.6.7.12 Правил, міститься у додатку 10.

3.6.8. Призначення трактів передавання повідомлень

3.6.8.1. Усім повідомленням призначаються такі тракти передавання, які забезпечують найшвидшу доставку телеграфних повідомлень одержувачу.

3.6.8.2. Якщо необхідно прискорити проходження повідомлень, то наперед розглядається зміна призначених трактів передавання повідомлень. Кожна станція AFTN має відповідні переліки запасних трактів та використовує їх у разі потреби. Переліки запасних трактів мають бути узгоджені з адміністраціями, які експлуатують відповідні станції AFTN.

3.6.8.3. Зміну призначених трактів належить проводити:

а) у повністю автоматизованій станції AFTN:

відразу після виявлення припинення електровз'язку (пошкодження каналу), коли телеграфні повідомлення підлягають передаванню через повністю автоматизовану станцію AFTN;

у межах 10-хвилинного періоду після виявлення припинення електровз'язку (пошкодження каналу), коли повідомлення підлягають передаванню через неповністю автоматизовану станцію AFTN;

б) у неавтоматизованій станції AFTN:

у межах 10-хвилинного періоду після виявлення припинення електровз'язку (пошкодження каналу).

3.6.8.4. Показчик обхідного маршруту

3.6.8.4.1. Якщо у разі порушення роботи каналу авіаційного електровз'язку потрібна зміна тракту передавання телеграфного повідомлення, то до заголовка телеграфного повідомлення додається показчик обхідного маршруту.

Показчик обхідного маршруту містить:

процедурний сигнал "ЖЖЖ" або "VVV";

п'ять позицій сигналу пропуску [->]; \_

одну позицію переходу на літерний реєстр "РУС" [||] або "ЛАТ"  
V  
[||].  
V

3.6.8.4.2. У тому разі, коли телеграма направляється обхідним маршрутом не в усі пункти, що вказані в адресному рядку, після заголовка має бути введений скорочений адресний рядок, який містить лише показники одержувачів цієї телеграми обхідним маршрутом.

3.6.8.4.3. У разі передавання телеграфного повідомлення каналом, який для частини пунктів, указаних в адресному рядку, є прямим маршрутом, а для інших - обхідним, адресний рядок з показником обхідного маршруту повинен містити тільки ті адресні показники одержувачів, яким направляється це повідомлення по даному каналу.

3.6.8.4.4. Одноадресні телеграфні повідомлення передаються обхідним маршрутом без занесення в телеграму показника обхідного маршруту.

3.6.8.4.5. Показчик обхідного маршруту може не проставлятися, якщо доповнення телеграфного повідомлення скороченим адресним рядком перетворює це повідомлення в одноадресне.

3.6.8.4.6. Станція AFTN, яка прийняла телеграму з показником обхідного маршруту або одноадресну телеграму, бере на себе відповідальність за подальше її передавання в усі пункти згідно з адресними показниками одержувачів, що містяться у наступному за заголовком рядку.

3.6.8.4.7. У телеграфних повідомленнях, прийнятих обхідним маршрутом та які підлягають подальшому передаванню по прямому маршруту, заголовок та покажчик обхідного маршруту вилучаються. Під час передавання таких повідомлень складається новий заголовок, скорочений адресний рядок (за його наявності) та адресний рядок без змін. Якщо подальше передавання телеграфного повідомлення має здійснюватися також по обхідному маршруту, то новий заголовок доповнюється покажчиком обхідного маршруту.

3.6.9. Передавання телеграфних повідомлень

3.6.9.1. Телеграфні повідомлення передаються згідно із заздалегідь визначеною відповідальністю щодо подальшої ретрансляції, яка узгоджена між адміністраціями, відповідальними за роботу безпосередньо з'єднаних станцій AFTN.

Кожна станція AFTN виконує вказівки маршрутного довідника, який вміщує маршрутний список передавання телеграфних повідомлень (п. 3.6.6.1.10 Правил).

3.6.9.2. Передавання телеграфних повідомлень станцією AFTN проводиться у такій послідовності:

пусковий імпульс (при потребі);

заголовок (п. 3.6.7.8 Правил);

адресний рядок (п. 3.6.7.9 Правил);

рядок відправника (п. 3.6.7.10 Правил);

текст (п. 3.6.7.11 Правил);

закінчення (п. 3.6.7.12 Правил).

3.6.9.3. Усі повідомлення готуються до передавання та передаються згідно із встановленим форматом (п. 3.6.7 Правил).

3.6.9.4. Передавання повідомлень на станціях AFTN має виконуватися лише з носіїв інформації (перфорованої стрічки, магнітної стрічки, магнітних дисків, пам'яті ЕОМ).

Телеграфіст передає безпосередньо тільки стислі повідомлення для підтвердження приймання, виправлення помилок та інші повідомлення службового призначення.

3.6.9.5. Передавання телеграфних повідомлень довжиною понад 1800 знаків проводиться окремими частинами (окремими телеграмами). Кожна частина (телеграма) повинна мати однакову адресу та позначення відправника. В останньому рядку тексту телеграми пишеться:

//КОНЕЦ ЧАСТИ 01// - (кінець першої телеграми);

//КОНЕЦ ЧАСТИ 02// - (кінець другої телеграми) і т. д.

У кінці тексту останньої телеграми пишеться:

//КОНЕЦ ЧАСТИ N/N// - (кінець останньої телеграми з N частин).

Приклад

Для повідомлення з трьох частин.

Перша частина повідомлення:

(адрес) ГГ УКБЖАДЬЬ GG UKBVADXX (позначення 112030 УККРДУЬЬ 112030  
УККРДУXX відправника) (текст) ... текст ... .. текст ... //КОНЕЦ ЧАСТИ  
01// //END PART 01// (закінчення) НННН NNNN

Друга частина повідомлення:

(адрес) ГГ УКБЖАДЬЬ GG UKBVADXX (позначення 112030 УККРДУЬЬ 112030  
УККРДУXX відправника) (текст) ... текст ... .. текст ... //КОНЕЦ ЧАСТИ  
02// //END PART 02// (закінчення) НННН NNNN

Третя (остання) частина повідомлення:

(адрес) ГГ УКБЖАДЬЬ GG UKBVADXX (позначення 112030 УККРДУЬЬ 112030  
УККРДУXX відправника) (текст) ... текст ... .. текст ... //КОНЕЦ ЧАСТИ  
03/03// //END PART 03/03// (закінчення) НННН NNNN

3.6.9.6. У разі використання перфорованої стрічки запис (перфорація стрічки) повинен виконуватися згідно з установленим форматом.

3.6.9.7. Записані на перфорованій стрічці телеграфні повідомлення з виявленими, але не виправленими помилками до передавання не допускаються.

3.6.9.8. Помилки, які були допущені під час підготовки перфорованої стрічки до початку тексту телеграфного повідомлення, повинні виправлятися вилученням усієї помилково записаної частини перфорованої стрічки та перфорації нової.

3.6.9.9. Помилки, які були допущені під час перфорації формалізованого телеграфного повідомлення, мають бути виправлені лише новою перфорацією всього повідомлення.

3.6.9.10. Виправлення помилок у тексті телеграфного повідомлення під час його перфорації (до внесення сигналу кінця тексту) належить здійснювати у такій послідовності:

перемістити перфоровану стрічку на кількість неправильно записаних знаків;

вилучити неправильно записані знаки поданням сигналу переходу на літерний реєстр "ЛАТ" [ | ] у межах частини, де була допущена помилка;  
передати знак помилки услід за помилково відперфорованою частиною тексту та останнім правильним словом або групою;

продовжувати подальшу перфорацію (запис) стрічки.

3.6.9.11. У випадку виявлення помилки перфорації після закінчення тексту, але до внесення сигналу кінця телеграфного повідомлення, виправлення помилки проводиться у такій послідовності:

функція вирівнювання (сигнал кінця рядка) [ < E ];

умовний код "ЦОР" або "COR";

виправлена частина тексту (слово, група).

3.6.9.12. Закінчення телеграфного повідомлення (п. 3.6.7.12 Правил) повинно бути записано (відперфоровано) на стрічці без виправлень.

3.6.9.13. На станціях AFTN, де як телеграфний апарат використовується ЕОМ, виправлення помилок здійснюється згідно з відповідним програмним забезпеченням. Телеграма, що була підготовлена на ЕОМ і готова до передавання, повинна відповідати установленому формату.

3.6.9.14. Розпочате передавання телеграфного повідомлення може бути перерване лише для передавання повідомлень з покажчиком терміновості "СС" ("SS"). У цьому разі передавання повідомлення анулюється посиленням таких сигналів: ^ ^ \_

анулювання повідомлення [ < E | Щ | ТА - > | Щ | ТА < E ] або  
[ < EQTA - > QTA | < E ] ;  
кінця телеграфного повідомлення [ НННН ] або [ НННН ].

Після передавання повідомлення з покажчиком терміновості "СС" ("SS") перерване повідомлення передається після наступного за чергою позначенням передавання.

3.6.9.15. На станціях AFTN, де заголовок телеграфного повідомлення видається автоматично, а інші частини повідомлення перфоровуються на перфорованій стрічці, перед першим сигналом кінця рядка необхідно записати (відперфоровати) декілька сигналів

літерного реєстра "РУС" [ | ] або пропуску [ - > ] для запобігання перекручуванню першого сигналу.

Наступне передавання по вихідному каналу розпочинається з того місця стрічки, яке розташоване найближче до першого сигналу кінця рядка.

3.6.9.16. На кінцевих та транзитних станціях AFTN, які не мають пристроїв для автоматичної видачі заголовка, з метою запобігання ризику перекручення сигналу початку телеграфного повідомлення під час ретрансляції необхідно перед сигналом початку телеграфного повідомлення записати на перфорованій стрічці

декілька сигналів літерного реєстра "РУС" [ | ].

Наступне передавання вихідним каналом має розпочинатися з того місця стрічки, яке найближче до сигналу початку телеграфного повідомлення.

3.6.10. Повторна обробка повідомлень

3.6.10.1. Станція AFTN, яка прийняла транзитне телеграфне повідомлення для його ретрансляції, повинна вилучити з такого повідомлення його попередній заголовок та покажчик обхідного маршруту, якщо він є. Передавання повідомлення має починатися з новим заголовком та з новим позначенням передавання для відповідного вихідного каналу.

Передавання транзитного повідомлення необхідно розпочинати з місця сигналу інтервалу безпосередньо перед першим сигналом кінця рядка.

3.6.10.2. На неавтоматизованих станціях AFTN частина розмежувального сигналу телеграфного повідомлення на перфорованій стрічці, яка залишається на відірваній стрічці, перед передаванням на станцію з автоматичним обладнанням повинна бути вилучена.

Якщо передавання повідомлення здійснюється на

неавтоматизовану станцію AFTN, то залишена частина розмежувального сигналу телеграфного повідомлення на перфорованій стрічці має бути заповнена до дванадцяти посилок літерного регістра "ЛАТ" [ ] або

V

повинен передаватися новий повний розмежувальний сигнал телеграфного повідомлення на перфорованій стрічці.

3.6.10.3. Виключення дублювання телеграфних повідомлень

3.6.10.3.1. Для виключення дублювання повідомлень під час передавання транзитних телеграм станції AFTN повинні мати перелік умовних позначень пунктів, куди подальше передавання телеграфних повідомлень не повинно відбуватися. Крім того, необхідно використовувати скорочений адресний рядок.

Умовні позначення пунктів, в які подальше передавання телеграфних повідомлень не повинно здійснюватися, мають вилучатися з адресної частини під час обробки транзитних повідомлень.

3.6.10.3.2. Під час передавання скорочений адресний рядок іде безпосередньо за заголовком. Він містить таку послідовність елементів:

функція вирівнювання (кінець рядка) [< E];

показчик терміновості;

тільки показники тих адрес, яким телеграфне повідомлення має бути передане наступною станцією (та безпосередньо перед яким є позиція сигналу пропуску [->]);

функція вирівнювання (кінець рядка) [< E].

3.6.10.3.3. Станція AFTN, яка прийняла повідомлення із скороченим адресним рядком, бере на себе відповідальність за подальше його передавання в пункти, які вказані у скороченому адресному рядку та стосовно яких вона несе завчасно встановлену відповідальність за ретрансляцію.

3.6.10.3.4. У випадках, коли виявлена можливість подальшого дублювання передавання телеграфного повідомлення, яке надійшло із скороченим адресним рядком, транзитна станція AFTN може внести новий скорочений адресний рядок.

3.6.11. Приймання телеграфних повідомлень

3.6.11.1. Приймання телеграфних повідомлень може здійснюватися:

каналами автоматизованого електрозв'язку на перфоровану стрічку або за допомогою ЕОМ;

неавтоматизованими каналами на рулонний (сторінковий) або стрічковий телеграфний папір з одночасним записуванням їх на перфоровану стрічку (при потребі).

Перфоровану стрічку необхідно відривати у межах останніх знаків розмежувального сигналу телеграфного повідомлення таким чином, щоб сигнал кінця телеграфного повідомлення залишався непошкодженим.

3.6.11.2. На каналах автоматизованого електрозв'язку приймальна станція AFTN не передає підтвердження щодо приймання повідомлень, які надійшли на цю станцію, крім випадків, розглянутих у п. 3.6.11.3 Правил. Замість цього виконується контроль послідовності каналних номерів телеграфних повідомлень, які приймаються.

3.6.11.3. Приймання повідомлень про лихо та повідомлень з показником терміновості "СС" ("SS") підтверджується кожний раз окремо станцією призначення станції-відправника надсиланням службового повідомлення з показником терміновості "СС" ("SS") та сигналу "Увага". { Абзац перший підпункту 3.6.11.3 пункту 3.6.11 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

Службове повідомлення містить:

заголовок;

адресний рядок;

рядок відправника;

процедурний сигнал Р або R;

рядок відправника повідомлення, приймання якого підтверджується; { Абзац сьомий підпункту 3.6.11.3 пункту 3.6.11 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

сигнал кінця тексту;

закінчення.

Приклад

ЗЦЗЦ -> МВБ   247 -> 1047 -> -> -> -> ->
V
< E СС -> УККККРЬЬ < E

```

      | 121044 | -> УКЦЦКРЬ | Ю Ю Ю Ю Ю | < E
          V
      ^
P ---> | 121042 | ---> УККККРЬ | < E
          V
      E E E E E E E HNNN | | | | | | | | | |
          V V V V V V V V V V V V

```

{ Приклад підпункту 3.6.11.3 пункту 3.6.11 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

3.6.11.4. У випадках коли одержувач багатоадресного повідомлення дає запит на повторне передавання цього повідомлення, яке передала станція AFTN, вихідна станція AFTN повторює передавання повідомлення тільки тому одержувачу, який зробив запит. У таких випадках до повідомлення не включається умовний сигнал DUPE.

{ Підпункт 3.6.11.4 пункту 3.6.11 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

3.6.12. Контроль проходження телеграфних повідомлень

3.6.12.1. Станція AFTN, яка приймає повідомлення, повинна перевіряти позначення цих повідомлень для того, щоб забезпечити правильну послідовність каналних порядкових номерів усіх повідомлень, які були прийняті цими каналами.

3.6.12.2. Якщо станція AFTN згідно з п. 3.6.12.1 Правил виявить відсутність одного або декількох каналних порядкових номерів повідомлень, то вона надсилає повне службове повідомлення (п. 3.6.3.9 Правил) на попередню станцію AFTN, відмовляючись прийняти на себе відповідальність за опрацювання цих повідомлень.

Текст такого службового повідомлення містить:

кодове скорочення СЖЦ або SVC;

кодове скорочення ЩТА або QTA;

кодове скорочення МИС або MIS;

позначення передавання телеграфного повідомлення (повідомлень) (п. 3.6.7.8.1 Правил), яке (які) станція не прийняла;

```

      сигнал кінця тексту [| < E] або [| < E].
          V

```

Приклад

а) коли пропущено один порядковий номер: ^

```

СЖЦ -> ЩТА -> МИС -> МТА | 090 | < E
          V
або
          ^
SVC -> QTA -> MIS -> МТА | 090 | < E
          V
б) коли пропущено декілька порядкових номерів:
          ^
СЖЦ -> ЩТА -> МИС -> МТА | 090-123 | < E
          V
або
          ^
SVC -> QTA -> MIS -> МТА | 090-123 | < E
          V

```

Примітка. У прикладі "б" розмежувальне тире [-] у відкритому тексті означатиме "від ... до ...".

3.6.12.3. Станція AFTN, яка прийняла службове повідомлення про відсутність каналного порядкового номера (номерів) телеграфного повідомлення (повідомлень), зобов'язана повторити передавання втраченого (втрачених) повідомлення (повідомлень), використовуючи нове позначення передавання згідно з чинною послідовністю. Приймальна станція AFTN синхронізує роботу таким чином, щоб наступний очікуваний каналний порядковий номер був збільшений на одиницю останнім прийнятим каналним порядковим номером.

3.6.12.4. Якщо приймальна станція AFTN виявить, що каналний порядковий номер повідомлення менший очікуваного номера, вона надсилає попередній станції AFTN службове повідомлення з таким текстом:

кодове скорочення СЖЦ або SVC;

процедурний сигнал ЛР або LR;

позначення передавання очікуваного повідомлення;

сигнал кінця тексту	[   < E ]	або	[   < E ] .
	V		V
Приклад			
СЖЦ -> ЛР -> АКА	123 ->	ОЖД -> АКА	125   < E
	^		^
	V		V
або			
SVC -> LR -> АКА	123 ->	EXP -> АКА	125   < E
	^		^
	V		V

Попередній станції AFTN належить перевірити вихідні порядкові номери каналів і у випадку необхідності скоригувати послідовність цих номерів.

3.6.12.5. Якщо приймальна станція AFTN виявляє, що повідомлення має неправильно заданий маршрут (маршрути), вона надсилає службове повідомлення попередній станції AFTN, відмовляючись прийняти повідомлення з неправильно заданим маршрутом.

Службове повідомлення про відмову прийняти повідомлення містить:

кодове скорочення СЖЦ або SVC;

кодове скорочення ЩТА або QTA;

кодове скорочення МСР або MSR;

позначення передавання помилково переданого повідомлення;

сигнал кінця тексту.

Приклад ^ \_

СЖЦ -> ЩТА -> МСР -> ЛКА	041   < E
	V
або	
SVC -> QTA -> MSR -> LKA	041   < E
	^
	V

Станції AFTN, яку було оповіщено службовим повідомленням про анулювання помилково переданого повідомлення, належить направити його правильним маршрутом.

3.6.12.6. Для контролю за справністю каналів телеграфного електрозв'язку цими каналами здійснюються контрольні каналні передавання.

Контрольні передавання повинні містити:

заголовок;

функцію вирівнювання (сигнал кінця рядка) [< E];

кодове скорочення ЦХ або СН;

функцію вирівнювання (сигнал кінця рядка) [< E];

сигнал кінця телеграфного повідомлення [NNNN] або [NNNN];

розмежувальний сигнал телеграфного повідомлення, якщо це необхідно.

Приклад

^	
ЗЦЗЦ -> МТА   091 -> 0610 -> -> -> -> ->	
V	
< E ЦХ < E	
^	
NNNN	
V V V V V V V V V V V V	
або	
ZCZC -> МТА   091 -> 0610 -> -> -> -> ->	
V	
< E СН < E	

NNNN
V V V V V V V V V V V V

Таким передаванням ЦКП перевіряє справність функціонування телеграфного каналу. Контрольні передавання здійснюються під час відсутності роботи на каналі авіаційного електрозв'язку три рази за годину: в 00; 20; 40 хв.

Телеграфіст відповідає за своєчасність контрольних передавань.









перший рядок адреси отриманого повідомлення;  
функцію вирівнювання (кінець рядка) [< E];  
розміщується одне із двох слів:

а) для недійсного адресного покажчика одержувача:  
слово "ПРОВЕРКА" або "CHECK";

б) для невідомого адресного покажчика одержувача:  
слово "НЕИЗВЕСТНЫЙ" або "UNKNOWN";

недійсний або невідомий адресний покажчик (покажчики) одержувача; \_

```
сигнал кінця тексту [| < E] або [| < E].  
V V
```

Приклад

а) для недійсного адресного покажчика: ^

```
СЖЦ -> АДС -> АТМ | 123 | < E  
V  
ГГ -> УКБЖЫФЫЬ -> УКХЖЫФЫЬ -> УКККУКТ < E  
  
ПРОВЕРКА -> УКККУКТ | < E  
V  
або  
^  
SVC -> ADS -> ATM | 123 | < E  
V  
GG -> UKBVYFYX -> UKHVYFYX -> UKKKUKG < E  
CHECK -> UKKKUKG | < E  
V  
б) для невідомого адресного покажчика:  
^  
СЖЦ -> АДС -> АТМ | 123 | < E  
V  
ГГ -> УКБЖЫФЫЬ -> УКХЖЫФЫЬ -> УАККУКТД < E  
  
НЕИЗВЕСТНЫЙ -> УАККУКТД | < E  
V  
або  
^  
SVC -> ADS -> ATM | 123 | < E  
V  
GG -> UKBVYFYX -> UKHVYFYX -> УАККУКТД < E  
UNKNOWN -> УАККУКТД | < E  
V
```

Після приймання такого службового повідомлення та за наявності правильного адресного покажчика, який запитують, станція AFTN повторює передавання повідомлення тільки для цього одержувача. У разі відсутності правильного адресного покажчика станція надсилає запит на попередню станцію AFTN.

3.6.13.14. У тому разі коли повідомлення містить невідомий адресний покажчик та коли покажчик відправника не має помилки, станція AFTN надсилає службове повідомлення відправнику, який склав повідомлення з помилкою.

Текст такого службового повідомлення містить:

кодове скорочення СЖЦ або SVC;

кодове скорочення АДС або ADS;

покажчик відправника помилкового повідомлення;

функцію вирівнювання (кінець рядка) [< E];

слово "НЕИЗВЕСТНЫЙ" або "UNKNOWN";

невідомий адресний покажчик (адресні покажчики); \_

```
сигнал кінця тексту [| < E] або [| < E].  
V V
```

Приклад

```
^  
СЖЦ -> АДС -> | 122335 | УККАЫЫД < E  
V  
ГГ -> УКБЖЫФЫЬ -> УКХЖЫФЫЬ -> УАККУКТД < E
```

```

НЕИЗВЕСТНЫЙ -> УАККУКГД | < E
                                     V
або
                                     ^
SVC -> ADS -> | 122335 | UKKAYAYD | < E
                                     V           V
GG -> UKBVYFYX -> UKHVYFYX -> УАККУКГД < E
UNKNOWN -> УАККУКГД | < E
                                     V

```

Станція AFTN, яка прийняла таке службове повідомлення, отримує від відправника правильний адресний покажчик одержувача та повторює передавання повідомлення за правильною адресою.

{ Приклад підпункту 3.6.13.14 пункту 3.6.13 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

3.6.13.15. У тому випадку коли одержувач багатоадресної телеграми запитує повторення телеграфного повідомлення, станція AFTN, яка відправила це повідомлення, повинна адресувати його одержувачу, доповнюючи це повідомлення відповідним скороченим рядком без внесення кодового скорочення "ДУПЕ".

3.6.13.16. У разі якщо перша ретрансляційна станція виявляє повідомлення без або з перекрученим покажчиком відправника, ця станція:

- припиняє обробку повідомлення;
- надсилає службове повідомлення на адресу станції, від якої було прийнято це повідомлення. Текст такого службового повідомлення містить:
- скорочення СЖЦ або SVC;
- процедурний сигнал ЩТА або QTA;
- процедурний сигнал ОГН або OGN;
- позначення передавання повідомлення;
- слово "ИСКАЖЕНО" або "CORRUPT"; -

```

сигнал кінця тексту [| < E] або [| < E] .
                               V           V

Приклад
                               ^           -           -
СЖЦ ----> ЩТА ----> ОГН ----> МТА | 123 | ----> ИСКАЖЕНО | < E
                               V           V           V

або
                               ^
SVC ----> QTA ----> OGN ----> МТА | 123 | ----> CORRUPT | < E
                               V           V

```

Станція, яка прийняла таке службове повідомлення, бере на себе відповідальність за згадане повідомлення та повторно передає його з правильним рядком відправника та новим позначенням передавання.

{ Пункт 3.6.13 розділу 3 доповнено підпунктом 3.6.13.16 згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

### 3.7. Загальна мережа обміну даними ІКАО (CIDIN)

3.7.1. Загальна мережа обміну даними ІКАО (CIDIN) є складовою частиною авіаційного наземного електрозв'язку. Вона має об'єкти прикладного рівня та служби авіаційного електрозв'язку, які дозволяють здійснювати обмін повідомленнями типу "земля - земля". У цій мережі використовуються обґрунтовані згідно з рекомендацією Х.25 Сектору стандартизації Міжнародного союзу електрозв'язку (МСЕ-Т) протоколи, що забезпечують функціонування кодо- та байтоне залежних засобів електрозв'язку.

3.7.2. Основною метою CIDIN є вдосконалення мережі авіаційного фіксованого електрозв'язку (AFTN), а також забезпечення надійного обміну між двома або декількома наземними системами великими обсягами повідомлень у двобітовій або текстовій формі, а також інші види застосування, у тому числі передавання оперативної метеорологічної інформації (ОРМЕТ).

3.7.3. Загальна мережа обміну даними ІКАО (CIDIN) може обробляти дані з використанням різних кодів і форматів. У заголовку доставки вказуються код і формат, які використовуються в кадрах, що передаються цією мережею. Повідомлення AFTN передаються по CIDIN з використанням

міжнародного телеграфного коду IA-5 (додаток 11 ( за001-03 ). Перетворення коду під час обробки даних у разі необхідності виконується у вхідних та вихідних центрах.

3.7.4. Вхідний та вихідний центри CIDIN використовуються для приєднання об'єктів прикладного рівня.

3.7.5. Комутаційні центри CIDIN використовуються для обміну пакетами даних між вхідними та вихідними центрами або між станціями авіаційного електрозв'язку, які безпосередньо не з'єднані.

3.7.6. Детальна інформація щодо процедур CIDIN, які використовуються в Європі, наведена у Рекомендації EUR CIDIN.

3.7.7. Формат повідомлення міжнародного телеграфного коду IA-5 наведений у додатку 12.

3.8. Стикування мережі авіаційного фіксованого електрозв'язку (AFTN) з мережею SITA

3.8.1. Мережа SITA призначена для передавання (приймання) інформації підприємствами авіаційної галузі.

3.8.2. Станції AFTN можуть передавати (приймати) мережею SITA службову інформацію з таких питань:

- забезпечення бронювання місць для авіапасажирів;
- розкладу виконання авіарейсів;
- реєстрації авіапасажирів;
- вибору оптимальних маршрутів польотів з урахуванням метеоумов та наявності запасних аеродромів.

3.8.3. Користуватися мережею SITA, а також використовувати шлюз AFTN - SITA можуть тільки ті абоненти, які мають угоду з представництвом SITA в Україні про можливість такого користування.

3.8.4. Підготовка телеграм для передавання мережею SITA

3.8.4.1. Телеграми, які призначені для передавання мережею SITA, повинні складатися (друкуватися) латинськими літерами та оформлятися на станціях AFTN як міжнародні.

3.8.4.2. У мережі SITA обробляються телеграми з такими покажчиками категорії терміновості: SS; QS; QC; QU; QX; QN; QD.

3.8.4.3. Телеграма, яка призначена для передавання із AFTN у мережу SITA, складається за форматом мережі SITA. До складеної телеграми додається заголовок, адресний рядок та рядок відправника AFTN. Телеграма у цьому випадку складається з таких частин:

- адресного рядка AFTN;
- рядка відправника AFTN;
- адресного рядка абонента мережі SITA;
- адреси відправника у випадку користування шлюзом AFTN - SITA;
- тексту телеграми.

Приклад

Телеграма складена для передавання у мережу SITA GG UKBBSITX (адресний рядок AFTN); 081020 UKBBYFAX (рядок відправника AFTN); QN IEVUA6X (адресний рядок абонента мережі SITA); . KBPTR7X 081020 (рядок відправника у випадку користування шлюзом); ... TEXT ... (текст телеграми).

3.8.4.3.1. Адресний рядок AFTN містить дволітерний покажчик терміновості та восьмилітерний адресний покажчик станції-шлюзу AFTN - SITA.

3.8.4.3.2. Рядок відправника AFTN містить шестизначну групу цифр (дату та час подання телеграми) і восьмилітерний адресний покажчик відправника AFTN.

3.8.4.3.3. Адресний рядок абонента мережі SITA містить дволітерний покажчик терміновості мережі SITA та семилітерний покажчик абонента, складений за правилами мережі SITA.

3.8.4.3.4. Рядок відправника мережі SITA вміщує семилітерний адресний покажчик відправника та шестизначну групу цифр.

3.8.4.4. Телеграма, яка надійшла із мережі SITA в AFTN, складається з таких частин:

- адресного рядка AFTN;
- рядка відправника (адресного покажчика станції-шлюзу AFTN - SITA);
- адресного рядка абонента мережі SITA;
- адреси відправника мережі SITA;
- тексту телеграми.

Приклад

Телеграма, яка надійшла із мережі SITA GG UKBBYFAX (адресний рядок AFTN); 081120 UKBBSITX (рядок відправника AFTN); QN KBPTR7X (адресний рядок абонента мережі SITA); .

IEVUA6X 081120 (рядок відправника у випадку користування шлюзом); ... TEXT ... (текст телеграми).

3.8.4.4.1. Адресний рядок AFTN містить дволітерний покажчик терміновості та восьмилітерний адресний покажчик одержувача AFTN.

3.8.4.4.2. Рядок відправника AFTN містить шестизначну групу (дату та час) і восьмилітерний адресний покажчик станції-шлюзу AFTN - SITA, який вказує на те, що повідомлення надійшло з мережі SITA.

3.8.4.4.3. Адресний рядок абонента мережі SITA містить дволітерний покажчик терміновості мережі SITA та семилітерний покажчик адресата, складений за правилами мережі SITA.

3.8.4.4.4. Рядок відправника мережі SITA містить семилітерний адресний покажчик відправника, складений за правилами мережі SITA, та шестизначну групу цифр, яка присвоєна повідомленню у мережі SITA.

3.8.4.5. Формат телеграфного повідомлення мережі SITA наведений у додатку 13.

3.8.4.6. У мережі SITA довжина повідомлень може складатися із 3500 знаків, що є неприпустимим для подальшого передавання абонентам AFTN. Тому повідомлення, яке отримане з мережі SITA довжиною понад 1800 знаків, для подальшого передавання поділяється на декілька частин відповідно до п. 3.6.9.5 Правил.

### 3.9. Мережа авіаційного електрозв'язку (ATN)

3.9.1. Мережа авіаційного електрозв'язку (ATN) містить прикладні об'єкти та служби електрозв'язку, які забезпечують взаємодію наземних підмереж передавання даних, підмереж передавання даних "повітря - земля" і бортових підмереж передавання даних шляхом використання загальних інтерфейсних служб та протоколів, що ґрунтуються на еталонній моделі взаємозв'язку відкритих систем (OSI) Міжнародної організації стандартизації (ISO).

3.9.2. Мережа авіаційного електрозв'язку (ATN) забезпечує:

передавання даних щодо ОПП на борт ПС;

обмін інформацією між органами ОПП;

авіаційний оперативний контроль (АОК), авіаційний адміністративний електрозв'язок (ААС) і т.ін.

3.9.3. У даний час визначені варіанти використання ATN, які розроблені для забезпечення авіаційного електрозв'язку, спостереження та інформаційного забезпечення.

Ці варіанти призначені для забезпечення таких видів обслуговування, що відносяться до організації повітряного руху:

а) обслуговування повітряного руху, а саме:

управління повітряним рухом;

польотно-інформаційне обслуговування (FIS);

оповіщення;

б) організація потоків повітряного руху (ATFM);

в) організація повітряного простору (ASM).

3.9.4. Мережа авіаційного електрозв'язку (ATN) передбачає такі види її застосування:

а) системні, а саме:

контекстне управління (CM);

довідкова служба ATN (DIR) та інші системні види;

б) використання в каналах авіаційного електрозв'язку "повітря - земля", а саме:

автоматичне залежне спостереження (ADS);

електрозв'язок "диспетчер - пілот" по лінії передавання даних (CPDLC);

польотно-інформаційне обслуговування (FIS) та інші види використання;

в) використання в каналах авіаційного електрозв'язку "земля - земля", а саме:

електрозв'язок між центрами ОПП (ICC);

служба обробки повідомлень з ОПП (ATSMHS) та інші види використання.

3.9.5. Мережа авіаційного електрозв'язку (ATN) за допомогою функцій ICC та ATSMHS дозволяє здійснювати перехід від існуючих AFTN та CIDIN до її архітектури.

3.9.6. На системному рівні мережа авіаційного електрозв'язку (ATN) забезпечує:

способи для спрощення переходу до майбутніх варіантів прикладних об'єктів та (або) служб електрозв'язку;

можливість передавання керівним органом ОПП вказівок з управління повітряним рухом ПС, які виконують польоти в його повітряному просторі;

засновану за заздалегідь установленною стратегією маршрутизацію;

обмін прикладною інформацією, якщо існує один або більше дозволених трактів;

ефективне використання підмереж з обмеженою шириною смуги;

з'єднання бортової проміжної системи з декількома наземними проміжними системами.

Крім того, ATN надає можливість одержувачу повідомлення визначити ініціатора цього повідомлення, здійснює також інші функції.

3.9.7. У мережі авіаційного електрозв'язку (ATN) визначені такі прикінцеві системи, які забезпечують процес обробки повідомлень:

- сервер повідомлень з ОНР;
  - агент користувача повідомлень з ОНР;
  - шлюз AFTN/AMHS (мережа авіаційного фіксованого електрозв'язку/система обробки повідомлень з ОНР);
  - шлюз CIDIN/AMHS (загальна мережа обміну даними ІКАО/система обробки повідомлень з ОНР).
- Мережа авіаційного електрозв'язку (ATN) дозволяє здійснювати з'єднання між будь-якою парою прикінцевих систем, які наведені у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Прикінцева система 1 ATN	Прикінцева система 2 ATN
Сервер повідомлень з ОНР	Сервер повідомлень з ОНР
Сервер повідомлень з ОНР	Шлюз AFTN / AMHS
Сервер повідомлень з ОНР	Шлюз CIDIN / AMHS
Сервер повідомлень з ОНР	Агент користувача повідомлень з ОНР
Шлюз AFTN / AMHS	Шлюз AFTN / AMHS
Шлюз CIDIN / AMHS	Шлюз CIDIN / AMHS
Шлюз CIDIN / AMHS	Шлюз AFTN / AMHS

### 3.10. Авіаційний наземний електрозв'язок діапазону високих частот

#### 3.10.1. Організація мереж радіотелефонного зв'язку діапазону високих частот.

3.10.1.1. Мережі радіотелефонного зв'язку діапазону високих частот (ВЧ) організуються підприємствами ЦА в тому разі, коли здійснити авіаційний наземний електрозв'язок іншими каналами неможливо.

3.10.1.2. Структура мереж радіотелефонного зв'язку діапазону ВЧ, технологія використання цих мереж та перелік станцій авіаційного електрозв'язку визначаються Державіаадміністрацією.

#### 3.10.2. Порядок встановлення та ведення радіотелефонного зв'язку діапазону високих частот

3.10.2.1. Радіотелефонний зв'язок між станціями авіаційного електрозв'язку радіомережі здійснюється згідно з цими Правилами, які визначають такий порядок цього зв'язку:

- встановлення радіотелефонного зв'язку;
- ведення переговорів каналами радіотелефонного зв'язку;
- облік проведених сеансів радіотелефонного зв'язку.

3.10.2.2. Для встановлення та ведення радіотелефонного зв'язку на окремих станціях авіаційного електрозв'язку мають бути радіодані, які містять відомості про частоти, позивні та азимути станцій авіаційного електрозв'язку, розклад роботи радіомереж.

3.10.2.3. Радіотелефонний зв'язок у мережах авіаційного наземного електрозв'язку діапазону ВЧ ведеться українською, російською або англійською мовами.

3.10.2.4. Встановлення радіотелефонного зв'язку зі станціями авіаційного електрозв'язку провадиться із застосуванням радіотелефонних позивних, які присвоюються станціям авіаційного електрозв'язку радіомереж.

#### Приклад

Виклик: Ярок, я Торець, приймання.

Відповідь: Торець, я Ярок, приймання.

У разі нестійкого радіотелефонного зв'язку позивний станції авіаційного електрозв'язку повторюється.

#### Приклад

Виклик: Ярок, Ярок, Ярок, я Торець, я Торець, приймання.

Відповідь: Торець, Торець, я Ярок, приймання.

3.10.2.5. Передавання (приймання) інформації мережами авіаційного наземного електрозв'язку здійснюється радіооператором, який повинен зробити запис тексту повідомлення в апаратному журналі станції авіаційного електрозв'язку. У разі необхідності він запише прізвище посадової особи, від якої надійшло повідомлення для передавання. Після цього радіооператор має право передати повідомлення станції авіаційного електрозв'язку.

3.10.2.6. Радіооператор станції авіаційного електрозв'язку, який веде приймання, зобов'язаний зробити запис прийнятого тексту повідомлення в апаратному журналі станції авіаційного електрозв'язку та негайно передати зміст повідомлення одержувачу.

3.10.2.7. Станції авіаційного електрозв'язку мереж авіаційного наземного електрозв'язку мають функціонувати згідно з розпорядком їхньої роботи та на підставі регламенту роботи відповідних підприємств ЦА.

3.10.2.8. Усі станції авіаційного електрозв'язку, які входять до складу мереж авіаційного наземного електрозв'язку діапазону ВЧ, зобов'язані безперервно вести прослуховування ефіру на виділених для них частотах.

3.10.2.9. З метою перевірки наявності радіотелефонного зв'язку між станціями авіаційного електрозв'язку радіомережі необхідно проводити контрольний радіотелефонний зв'язок, який здійснюється радіооператором у період відсутності радіообміну через кожні 30 хв.

3.10.2.10. Якість авіаційного електрозв'язку оцінюється чутністю сигналів, що приймаються від станції авіаційного електрозв'язку, за шкалою оцінювання чутності сигналів у каналах авіаційного електрозв'язку, наведеною у додатку 14.

Запити та повідомлення про чутність не передаються, доки можливе приймання. У випадку нестійких умов радіотелефонного зв'язку повідомлення про чутність передаються за необхідності.

3.10.2.11. Ведення радіотелефонного зв'язку дозволяється лише тоді, коли не прослуховується робота станцій авіаційного електрозв'язку своєї мережі.

Втручатися у роботу станцій авіаційного електрозв'язку дозволяється тільки у тому разі, коли є необхідність передати повідомлення про лихо, терміновість або небезпеку.

3.10.2.12. Залежно від тривалості радіообміну рішенням керівника підприємства ЦА одному радіооператору може бути дозволено працювати у двох (і більше) радіомережах.

3.10.2.13. Встановлювати радіотелефонний зв'язок у діапазоні ВЧ та вести радіообмін із станціями авіаційного електрозв'язку, які не належать даній мережі, категорично забороняється.

3.10.2.14. Мережами авіаційного наземного електрозв'язку діапазону ВЧ передається тільки службова стисла інформація.

3.10.2.15. Головна станція мережі авіаційного наземного електрозв'язку діапазону ВЧ зобов'язана вирішувати такі організаційні питання, які пов'язані з роботою радіомережі:

своєчасно вводити в дію розклад частот та контролювати перехід на резервні частоти, а також перехід з денної частоти на нічну і навпаки;

слідкувати за виконанням станціями авіаційного електрозв'язку даної мережі прийнятого режиму роботи, правил встановлення та ведення радіообміну;

здійснювати контроль за виконанням вимог цих Правил.

3.10.2.16. Головна станція мережі авіаційного наземного електрозв'язку діапазону ВЧ має право: вимагати від станцій авіаційного електрозв'язку даної мережі негайного припинення порушень правил ведення радіотелефонного зв'язку та радіодисципліни;

про кожний випадок порушення в роботі станцій авіаційного електрозв'язку радіомережі негайно доповідати керівнику цієї станції для вживання відповідних заходів.

Вимоги головної станції зобов'язані виконувати усі станції авіаційного електрозв'язку мережі беззаперечно.

3.10.2.17. У мережах авіаційного наземного електрозв'язку діапазону ВЧ може використовуватися, як виняток у особливих випадках, слуховий радіотелеграфний зв'язок з використанням телеграфного коду Морзе (додаток 15).

#### 4. Авіаційний повітряний електрозв'язок

##### 4.1. Організаційна структура авіаційного повітряного електрозв'язку

4.1.1. Авіаційний повітряний електрозв'язок є основним засобом зв'язку органів ОПР з екіпажами ПС (двосторонній електрозв'язок "повітря - земля") та між екіпажами ПС, які перебувають у польоті, а також засобом отримання сигналів радіомаяків з місця лиха.

4.1.2. Авіаційний повітряний електрозв'язок організовується згідно із структурою повітряного простору України, визначеною документами Державіаадміністрації.

4.1.3. В органах ОПР, на підприємствах, в організаціях та установах ЦА на підставі прийнятої структури повітряного руху розробляються схеми організації авіаційного повітряного електрозв'язку.

4.1.4. Авіаційний повітряний електрозв'язок в ЦА України поділяється на такі види:  
авіаційний повітряний електрозв'язок для районного диспетчерського обслуговування повітряного руху;

авіаційний повітряний електрозв'язок для диспетчерського обслуговування підходу;

авіаційний повітряний електрозв'язок для аеродромного диспетчерського обслуговування повітряного руху;

авіаційний повітряний електрозв'язок для польотно-інформаційного обслуговування;

авіаційний повітряний електрозв'язок для аварійно-рятувальних та пошуково-рятувальних робіт;

авіаційний повітряний електрозв'язок із використанням автоматизованого обміну даними;

авіаційний повітряний електрозв'язок для виробничо-комерційної діяльності.

Схема організації авіаційного повітряного електрозв'язку наведена у додатку 16 ( за001-03 ).

4.1.5. Для двостороннього електрозв'язку "повітря - земля" органів ОПР з екіпажами ПС використовується радіотелефонний зв'язок і (або) автоматизований обмін цифровими даними.

4.1.6. Авіаційний повітряний електрозв'язок здійснюється засобами авіаційного радіозв'язку діапазону ДВЧ і як резерв іншими засобами авіаційного радіозв'язку. Засоби авіаційного радіозв'язку діапазону ДВЧ є основними.

4.1.7. Перелік каналів авіаційного повітряного електрозв'язку, їхні радіодані та режими роботи наводяться у Збірниках аеронавігаційної інформації.

4.1.8. Засоби авіаційного повітряного електрозв'язку для диспетчерського ОПР мають забезпечувати:

прямий, оперативний, безперервний та вільний від радіоперешкод двосторонній електрозв'язок "повітря - земля";

постійну готовність до роботи без пошуків і частотного підстроювання та можливість циркулярного передавання повідомлень;

високу якість електрозв'язку.

*{ Абзац п'ятий пункту 4.1.8 розділу 4 виключено на підставі Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

4.1.9. Авіаційний повітряний електрозв'язок має бути надійним. Авіаційний радіозв'язок з ПС вважається втраченим, якщо протягом 5 хв. з використанням усіх можливих каналів авіаційного повітряного радіотелефонного зв'язку на неодноразові виклики по кожному з них екіпаж (диспетчер) не відповідає.

4.1.10. У разі порушення авіаційного радіозв'язку екіпаж ПС і орган ОПР повинні вжити відповідних заходів для його відновлення.

4.1.11. Переговори диспетчерів УПР з екіпажами ПС та посадовими особами ЦА, які взаємодіють з цими диспетчерами, автоматично записуються наземними засобами об'єктивного контролю.

4.1.12. Для забезпечення стійкого та надійного авіаційного повітряного електрозв'язку обладнання кожної авіаційної станції має бути резервованим.

За необхідності мають здійснюватися організаційно-технічні заходи щодо збільшення дальності та забезпечення стійкості авіаційного радіотелефонного зв'язку з ПС. Такими заходами залежно від умов є:

використання височин на місцевості та висотних споруд для розташування на них засобів авіаційного радіотелефонного зв'язку діапазону ДВЧ;

застосування засобів авіаційного радіотелефонного зв'язку діапазону ДВЧ підвищеної потужності та спеціальних антен;

організація винесених на траси польотів ретрансляторів діапазону ДВЧ, які дистанційно керуються з пунктів ОПР;

впровадження в експлуатацію новітніх засобів авіаційного радіотелефонного зв'язку та авіаційного супутникового електрозв'язку;

використання для авіаційного повітряного електрозв'язку радіочастот, які захищені від джерел радіоперешкод та відповідають вимогам ЕМС.

4.2. Авіаційний повітряний електрозв'язок для районного диспетчерського обслуговування повітряного руху

4.2.1. Авіаційний повітряний електрозв'язок для районного диспетчерського обслуговування забезпечує двосторонній електрозв'язок "повітря - земля" між органами, що здійснюють це обслуговування, та ПС, які виконують польоти у межах диспетчерського району.

4.2.2. Авіаційний повітряний електрозв'язок для забезпечення районного диспетчерського обслуговування здійснюється згідно з прийнятою схемою організації повітряного руху в кожному диспетчерському районі.

4.2.3. У диспетчерському районі авіаційний повітряний електрозв'язок здійснюється засобами авіаційного радіозв'язку діапазону ДВЧ.

4.2.4. У межах диспетчерського району можуть створюватися такі мережі авіаційного радіозв'язку: районного диспетчерського центру (РДЦ); допоміжного районного диспетчерського центру (ДРДЦ).

4.2.5. Кількість мереж авіаційного радіозв'язку діапазону ДВЧ для районного диспетчерського обслуговування визначається кількістю секторів ОПР, які створюються в межах відповідного диспетчерського району.

4.2.6. Для забезпечення авіаційним повітряним електрозв'язком у диспетчерському районі з урахуванням особливостей розповсюдження радіохвиль діапазону ДВЧ створюються один чи декілька ретрансляторів цього діапазону. Управління цими ретрансляторами здійснюється відповідним диспетчерським центром ОПР.

4.3. Авіаційний повітряний електрозв'язок для диспетчерського обслуговування підходу

4.3.1. Авіаційний повітряний електрозв'язок для диспетчерського обслуговування підходу забезпечує двосторонній електрозв'язок "повітря - земля" між органами, що здійснюють це обслуговування, та ПС, які перебувають під їхнім управлінням.

4.3.2. Авіаційний повітряний електрозв'язок для забезпечення диспетчерського обслуговування підходу здійснюється згідно з прийнятою схемою організації повітряного руху у відповідному диспетчерському районі.

4.3.3. Авіаційний повітряний електрозв'язок для забезпечення диспетчерського обслуговування підходу здійснюється засобами авіаційного радіозв'язку діапазону ДВЧ.

4.3.4. Для забезпечення диспетчерського обслуговування підходу можуть створюватися такі мережі авіаційного радіозв'язку:

диспетчерського органу підходу (ДОП);  
диспетчерського органу підходу (ДОП PAR).

*{ Пункт 4.3.4 розділу 4 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

4.4. Авіаційний повітряний електрозв'язок для аеродромного диспетчерського обслуговування повітряного руху

4.4.1. Авіаційний повітряний електрозв'язок для аеродромного диспетчерського обслуговування забезпечує двосторонній електрозв'язок "повітря - земля" між аеродромною диспетчерською вишкою (АДВ) та ПС, які виконують польоти в зоні аеродромного руху.

*{ Пункт 4.4.1 розділу 4 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

4.4.2. Авіаційний повітряний електрозв'язок у зоні аеродромного руху здійснюється згідно з прийнятою схемою організації повітряного руху для кожного аеродрому.

4.4.3. Авіаційний повітряний електрозв'язок у зоні аеродромного руху здійснюється засобами авіаційного радіозв'язку діапазону ДВЧ.

4.4.4. У випадку відмови бортових станцій діапазону ДВЧ можливе використання одностороннього авіаційного радіозв'язку на частотах радіомаяків дальніх приводних радіостанцій з маркерами (ДПРМ) та всебічно направлених радіомаяків діапазону ДВЧ (VOR), які встановлені на даному аеродромі.

4.4.5. Для забезпечення авіаційним повітряним електрозв'язком аеродромного диспетчерського обслуговування в зоні аеродрому можуть створюватися такі мережі авіаційного радіозв'язку:

аеродромної диспетчерської вишки (АДВ "Tower");  
аеродромної диспетчерської вишки (АДВ "Ground");  
аеродромної диспетчерської вишки (АДВ "Delivery").

Ці мережі можуть бути об'єднані залежно від прийнятої схеми організації та інтенсивності руху ПС для даного аеродрому. У такому випадку для авіаційного радіозв'язку виділяється єдина частота. Дані про це мають бути обов'язково наведені в Збірниках аеронавігаційної інформації.

*{ Пункт 4.4.5 розділу 4 в редакції Наказу Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }*

4.5. Авіаційний повітряний електрозв'язок для польотно-інформаційного обслуговування

4.5.1. Авіаційний повітряний електрозв'язок для польотно-інформаційного обслуговування має забезпечувати двосторонній електрозв'язок між органами польотно-інформаційного обслуговування та ПС у межах району польотної інформації, якщо це практично можна здійснити.

4.5.2. Авіаційний повітряний електрозв'язок для забезпечення польотно-інформаційного обслуговування здійснюється згідно з прийнятою схемою організації повітряного руху для кожного району польотної інформації.

4.5.3. Авіаційний повітряний електрозв'язок у районі польотно-інформаційного обслуговування здійснюється засобами авіаційного радіозв'язку діапазону ДВЧ. Якщо у регіональній авіаційній угоді визначена необхідність, то можуть створюватися інші канали авіаційного радіозв'язку.

4.6. Авіаційний повітряний електрозв'язок для аварійно-рятувальних та пошуково-рятувальних робіт

4.6.1. Аварійно-рятувальні мережі авіаційного повітряного електрозв'язку організуються для забезпечення електрозв'язку екіпажів ПС з органами ОНР та морськими суднами у випадку виникнення особливих ситуацій у польоті.

4.6.2. Аварійно-рятувальні мережі авіаційного повітряного електрозв'язку використовуються тільки у таких випадках:

якщо перехід з основної мережі на аварійну зможе забезпечити більш дійову допомогу;  
у разі необхідності встановлення та ведення електрозв'язку між ПС, яке здійснило вимушену посадку, та ПС, яке здійснює пошуково-рятувальні операції;  
для забезпечення роботи аварійних приводних передавачів.

4.6.3. Авіаційний радіотелефонний зв'язок між ПС і диспетчерськими пунктами ОНР та органами аварійно-рятувальної служби ЦА здійснюється на єдиній частоті 121,5 МГц міжнародної аварійно-рятувальної служби.

Згідно з міжнародними домовленостями аварійно-рятувальними службами можуть застосовуватися також частоти 500 кГц та 2182 кГц у разі звернення за допомогою до морської аварійно-рятувальної служби.

У випадках коли для координації пошуково-рятувальних операцій необхідно використовувати ВЧ, застосовуються частоти 3023 кГц та 5680 кГц.

4.6.4. Для забезпечення роботи аварійних приводних передавачів, які застосовуються з метою визначення місцезнаходження ПС за допомогою штучних супутників Землі, використовується частота 406 МГц.

4.6.5. З метою надання своєчасної допомоги екіпажу та пасажирів ПС, яке зазнає лиха, авіаційні станції електрозв'язку здійснюють безперервне прослуховування аварійної частоти 121,5 МГц під час роботи органів, де розташовані ці станції.

4.6.6. Для забезпечення авіаційного радіотелефонного зв'язку між ПС, а також між ПС та наземними службами, які зайняті пошуково-рятувальними роботами, створюється додаткова радіомережа на частоті 123,1 МГц.

Перехід на додаткову мережу авіаційного повітряного електрозв'язку здійснюється після встановлення радіотелефонного зв'язку на частоті 121,5 МГц міжнародної рятувальної служби.

4.6.7. Диспетчерські пункти ОНР обладнуються засобами для прослуховування повідомлень аварійної мережі авіаційного повітряного електрозв'язку та ведення радіотелефонного зв'язку з екіпажами ПС безпосередньо на робочих місцях диспетчерів.

4.6.8. Аварійно-рятувальні мережі авіаційного повітряного електрозв'язку мають бути забезпечені безперервним автоматичним записом переговорів наземними засобами об'єктивного контролю.

4.6.9. Порядок встановлення та ведення радіотелефонного зв'язку бортовою станцією ПС, яке зазнає лиха, із станцією авіаційного електрозв'язку визначається стандартами та рекомендованою практикою (SARPS) ІКАО і наведений у п. 4.9.3 цих Правил.

4.7. Авіаційний повітряний електрозв'язок із використанням автоматизованого обміну даними з повітряними суднами

4.7.1. Авіаційний повітряний електрозв'язок із використанням автоматизованого обміну даними з ПС (електрозв'язок типу "повітря - земля") призначений для оперативного обміну інформацією з питань ОНР, яка надається органами ОНР у вигляді формалізованих повідомлень.

4.7.2. Повідомлення на борт (з борту) ПС передаються автоматично і відтворюються дисплейними або друкувальними пристроями.

У системах автоматизованого обміну даними з ПС мають використовуватися цифрові канали авіаційного електрозв'язку (VDL) діапазону ДВЧ.

4.7.3. Система VDL забезпечує автоматизований обмін даними каналом електрозв'язку "повітря - земля" у межах авіаційного повітряного електрозв'язку АТН. Ця система складається із наземного та бортового обладнання, яке здатне обробляти інформацію за протоколами VDL.

4.7.4. Автоматизований обмін даними з ПС (електрозов'язок "повітря - земля") може здійснюватися за допомогою системи електрозов'язку для адресації та передавання повідомлень (ACARS).

4.7.5. Система електрозов'язку ACARS використовується для передавання (приймання) інформації про такі дані:

- час зльоту ПС;
- час входу (виходу) в (із) повітряні (повітряних) коридори (коридорів);
- зміни в плані польоту;
- запас палива;
- роботу двигунів;
- зміни метеоумов і т.ін.

4.8. Авіаційний повітряний електрозов'язок для виробничо-комерційної діяльності

4.8.1. Авіаційний повітряний електрозов'язок для виробничо-комерційної діяльності забезпечується електрозов'язком "повітря-земля" між екіпажами ПС та станціями авіаційного електрозов'язку.

4.8.2. Каналами авіаційного повітряного електрозов'язку для виробничо-комерційної діяльності здійснюється обмін оперативною інформацією льотно-експлуатаційних агентств з таких питань:

- експлуатації авіаційної техніки;
- підготовки вильоту ПС експлуатаційними службами аеропорту;
- завантаження ПС;
- наявності вільних місць;
- обслуговування пасажирів та іншої комерційної інформації.

4.9. Радіотелефонний зв'язок для організації ОНР

4.9.1. Порядок організації радіотелефонного зв'язку

4.9.1.1. Радіотелефонний зв'язок організовується для забезпечення оперативної взаємодії органів ОНР з екіпажами ПС.

4.9.1.2. Радіооператори станцій авіаційного електрозов'язку та посадові особи, які допущені до ведення радіотелефонного зв'язку, зобов'язані знати правила радіообміну та передавання повідомлень і дотримуватися їх.

4.9.1.3. Відповідно до статті 13 Повітряного кодексу України ( 3167-12 ) ведення радіообміну між органами ОНР на території України та екіпажами ПС України здійснюється українською або російською мовою, а з екіпажами ПС зарубіжних держав - англійською або російською мовою.

4.9.1.4. Під час ведення радіотелефонного зв'язку необхідно суворо дотримуватися дисципліни в ефірі.

Перед викликом станції авіаційного електрозов'язку необхідно прослухати ефір і переконатися в тому, що він не зайнятий і виклик не завадить роботі іншої станції.

Швидкість мови під час радіообміну не повинна перевищувати 100 слів за хвилину.

4.9.2. Порядок установа та ведення радіотелефонного зв'язку з екіпажами ПС

4.9.2.1. Для забезпечення безперервного ОНР станції авіаційного електрозов'язку зобов'язані проводити постійне прослуховування ефіру на частотах радіотелефонного зв'язку, які наведені в Збірниках аеронавігаційної інформації, та негайно відповідати на виклики.

4.9.2.2. Для ведення радіотелефонного зв'язку з ПС станціям авіаційного електрозов'язку органів ОНР виділяються позивні сигнали, які публікуються в Збірниках аеронавігаційної інформації.

4.9.2.3. Під час встановлення стійкого двостороннього радіотелефонного зв'язку між станціями авіаційного електрозов'язку та бортовими станціями дозволяється скорочена форма радіообміну.

4.9.2.4. Черговість передавання повідомлень мережами авіаційного повітряного електрозов'язку повинна відповідати загальноустановленій в ЦА черговості передавання повідомлень з урахуванням передавання оповіщень про лихо, терміновість та небезпеку.

4.9.3. Порядок ведення аварійного та термінового радіотелефонного зв'язку

4.9.3.1. Аварійний та терміновий радіотелефонний зв'язок містить усі радіотелефонні повідомлення, які відносяться до стану лиха та стану терміновості відповідно.

4.9.3.2. Порядок передавання та приймання сигналів лиха

4.9.3.2.1. Сигнал лиха свідчить про те, що бортова станція (станція авіаційного електрозов'язку), яка викликає, має для передавання термінове повідомлення про неминучу загрозу ПС (аеродрому).

4.9.3.2.2. Сигнал лиха має беззаперечний пріоритет перед усіма іншими повідомленнями.

Станції авіаційного електрозов'язку та бортові станції ПС, які прийняли сигнал лиха, зобов'язані припинити будь-яке передавання і продовжувати прослуховування ефіру доти, доки не будуть упевнені в тому, що повідомлення про лихо прийняла відповідна станція авіаційного електрозов'язку і що між нею та бортовою станцією ПС, яке зазнає лиха, встановлено двосторонній електрозов'язок.

4.9.3.2.3. Будь-яка станція авіаційного електрозв'язку, що проінформована про передавання сигналу лиха, зобов'язана надати допомогу в разі необхідності встановлення радіотелефонного зв'язку між екіпажем ПС, яке зазнає лиха, та відповідною станцією авіаційного електрозв'язку.

4.9.3.2.4. Радіообмін у випадку лиха ведеться відкритим текстом та складається з повідомлення, яке має відношення до надання негайної допомоги.

Якщо радіообмін ведеться на робочій частоті станції авіаційного електрозв'язку, то кожний виклик станції авіаційного електрозв'язку починається словом "Лихо". У випадку радіообміну на аварійних частотах це слово може не передаватися.

4.9.3.2.5. Сигнал лиха, що передається бортовою станцією та приймається станцією авіаційного електрозв'язку, складається з фрази "Зазнаю лиха" (під час радіообміну англійською мовою використовується вираз "МЕЙДЕЙ" - "MAYDAY").

На початку кожного наступного повідомлення під час аварійного радіотелефонного зв'язку дозволяється використовувати радіотелефонний сигнал лиха.

4.9.3.2.6. Повідомлення у випадку лиха передаються на міжнародних частотах 121,5 МГц та 8364 кГц (додаткова частота 2182 кГц використовується під час польотів над акваторіями морів). Крім того, у такому випадку використовуються система розпізнавання та відповідач вторинної радіолокації.

4.9.3.2.7. Станція авіаційного електрозв'язку, якій ПС адресувало повідомлення про лихо, або станція авіаційного електрозв'язку, яка першою підтвердила приймання повідомлення про лихо, повинна:

- а) негайно підтвердити приймання повідомлення про лихо;
- б) брати на себе управління зв'язком або в конкретній та чіткій формі передати управління іншій станції авіаційного електрозв'язку і сповістити ПС про таку передачу управління;
- в) починати негайні дії для якнайшвидшої передачі усієї необхідної інформації: відповідному органу ОНР; відповідному льотно-експлуатаційному агентству або його представнику відповідно до заздалегідь досягнутої домовленості;
- г) попередити інші станції авіаційного електрозв'язку, якщо це необхідно, про запобігання використанню ними аварійної частоти.

4.9.3.2.8. Станції авіаційного електрозв'язку, яка зазнає лиха, або станції авіаційного електрозв'язку, яка управляє аварійним радіотелефонним зв'язком, дозволяється встановити період мовчання для усіх станцій авіаційної рухомої служби в даному районі чи для будь-якої станції авіаційного електрозв'язку, яка втручається в аварійний радіотелефонний зв'язок.

У будь-якому випадку така станція авіаційного електрозв'язку передає вираз "Припиніть усі передавання" та радіотелефонний сигнал лиха "МЕЙДЕЙ" - "MAYDAY".

4.9.3.2.9. У випадку коли станції авіаційного електрозв'язку, яка управляла аварійним радіотелефонним зв'язком, стає відомо, що ПС більше не зазнає лиха, вона негайно починає дії з метою якнайшвидшого передавання цієї інформації:

- відповідному органу ОНР;
- відповідному льотно-експлуатаційному агентству або його представнику згідно із заздалегідь досягнутою домовленістю.

4.9.3.2.10. Аварійний радіотелефонний зв'язок і період мовчання завершуються передаванням повідомлення, яке містить вираз "Аварійний зв'язок припинений". Це передавання ведеться на частоті або частотах, що використовувалися для цього зв'язку.

Таке повідомлення передається тільки тією станцією авіаційного електрозв'язку, яка управляла аварійним зв'язком.

4.9.3.3. Порядок передавання та приймання сигналів терміновості

4.9.3.3.1. Сигнал терміновості свідчить про те, що станція авіаційного електрозв'язку, яка викликає, має для передавання дуже термінове повідомлення про безпеку ПС або безпеку будь-кого на його борту.

4.9.3.3.2. Сигнал терміновості радіотелефонним зв'язком передається триразовим повторенням слова "Терміново", а під час радіообміну англійською мовою - слова "PAN PAN" ("ПАН ПАН"), яке передається до виклику.

4.9.3.3.3. Сигнали терміновості мають пріоритет перед усіма іншими сигналами і повідомленнями, за винятком тих, які відносяться до сигналів лиха.

Станції авіаційного електрозв'язку, які прийняли сигнал терміновості, припиняють передавання і прослуховують ефір доти, доки не будуть упевнені, що повідомлення про терміновість прийняте відповідною станцією авіаційного електрозв'язку і що між нею та бортовою станцією ПС, яка передала сигнал терміновості, встановлено двосторонній радіотелефонний зв'язок.

4.9.3.3.4. Усі станції авіаційного електрозв'язку мережі авіаційного повітряного електрозв'язку, які прийняли сигнал терміновості, у разі необхідності повинні надати допомогу у встановленні

радіотелефонного зв'язку між відповідною станцією авіаційного електрозв'язку та бортовою станцією ПС, що передала цей сигнал.

#### 4.9.4. Порядок передавання та приймання слів і чисел

4.9.4.1. У процесі радіообміну необхідно використовувати стандартні слова і фрази. Необхідно виразно вимовляти кожне слово та підтримувати стійкий рівень гучності мови. Слова, які важко вимовляються, передаються роздільно літерами. При цьому літери передаються словами згідно з позначенням літер української та російської абеток (додаток 17). У випадку ведення радіотелефонного зв'язку англійською мовою вимову літер та цифр здійснюють згідно з позначенням та вимовою літер і цифр для радіотелефонного зв'язку англійською мовою (додаток 18).

Застосовувати інші слова для позначення літер алфавіту забороняється.

4.9.4.2. У мережах авіаційного повітряного електрозв'язку під час передавання чисел, які використовуються у відомостях про напрямок та швидкість вітру, курси, пеленги, позивні ПС, ешелони польоту, коди приймача-відповідача, номер злітно-посадочної смуги (ЗПС), установа тиску висотоміра (за винятком чисел, наведених у п.4.9.4.3 Правил), кожна цифра вимовляється окремо.

#### Приклад

0 - нуль, 7 - сім, 36 - три шість, 215 - два один п'ять,  
1010 - один нуль один нуль, 85612 - вісім п'ять шість один  
два.

4.9.4.3. Під час передавання чисел у відомостях про абсолютну висоту, висоту хмар, видимість та дальність видимості на ЗПС, які містять цілі сотні та цілі тисячі, вимовляється кожна цифра у числі, що визначає кількість сотень або тисяч, після чого вимовляється слово "сотень" ("тисяч").

Під час передавання сполучень (комбінацій) тисяч та цілих сотень вимовляється кожна цифра у числі, що визначає кількість тисяч, після чого вимовляється слово "тисяч", а потім число сотень, далі вимовляється слово "сотень".

#### Приклад

500 - п'ять сотень, 1000 - одна тисяча, 2200 - дві тисячі дві  
сотні, 12000 - один два тисяч.

4.9.4.4. Якщо передається дробове число, то після вимовлення цифр цілої частини вимовляється слово "кома".

#### Приклад

100,5 - один нуль нуль кома п'ять, 51267,3 - п'ять один два шість сім кома три.

## 5. Авіаційне радіомовлення

5.1. Авіаційне радіомовлення є важливим засобом для забезпечення безпеки та регулярності польотів.

5.2. Авіаційне радіомовлення містить авіаційну метеорологічну інформацію (VOLMET) та повідомлення під час оперативного польотно-інформаційного обслуговування (FIS).

5.3. Зміст інформації для авіаційного радіомовлення визначається документами ІКАО з ОПР.

5.4. Тексти радіомовних матеріалів готуються складачем у найбільш сприятливій формі для користувачів цієї інформації.

#### 5.5. Організація авіаційного радіомовлення

5.5.1. Авіаційне радіомовлення здійснюється засобами авіаційного радіозв'язку у діапазонах ДВЧ і ВЧ. Можливе також використання мовного каналу системи VOR.

5.5.2. Програми і частоти для авіаційного радіомовлення публікуються у Збірниках аеронавігаційної інформації.

5.5.3. Зміни частот або часу авіаційного радіомовлення повідомляються за допомогою оповіщень NOTAM.

5.5.4. Місця розташування пунктів авіаційного радіомовлення визначаються Державіаадміністрацією.

5.5.5. Авіаційне радіомовлення здійснюється у межах визначеного часу (або безперервно).

Передавання станцією авіаційного електрозв'язку закінчуються негайно у кінці встановленого часу авіаційного радіомовлення незалежно від того, чи було закінчено передавання усієї інформації.

5.5.6. Якщо авіаційне радіомовлення з будь-якої причини затримується, то у встановлений час передається стисле повідомлення, в якому пропонується чекати передавання та вказується приблизний час його затримки.

5.5.7. Якщо авіаційне радіомовлення здійснюється декількома мовами, то для кожної мови необхідно використовувати окремий канал авіаційного електрозв'язку.

#### 5.6. Порядок ведення авіаційного радіомовлення

5.6.1. Авіаційне радіомовлення повинно здійснюватися у стислій і чіткій формі за умови максимальної інформативності повідомлень.

5.6.2. Авіаційне радіомовлення починається з преамбули, яка складається із загального виклику, призначення станції авіаційного електрозв'язку та фактичного часу передавання за UTC.

5.6.3. Авіаційне радіомовлення засобами радіотелефонного зв'язку здійснюється зі швидкістю не більше 100 слів за хвилину.

### 6. Авіаційний супутниковий електрозв'язок

6.1. Авіаційний супутниковий електрозв'язок використовується для обміну інформацією під час обслуговування польотів.

6.2. Авіаційний супутниковий електрозв'язок повинен відповідати вимогам до авіаційного електрозв'язку.

6.3. Авіаційний супутниковий електрозв'язок організовується у тих випадках, коли традиційні засоби авіаційного електрозв'язку не забезпечують необхідної оперативності обміну інформацією або коли виникають інші ускладнення (передавання інформації на великі відстані, над водними просторами і т.ін.).

6.4. Для обміну інформацією (ведення радіотелефонного зв'язку або передавання даних) між бортовою станцією ПС та станцією авіаційного електрозв'язку можливе використання системи авіаційного супутникового електрозв'язку "Inmarsat - Air" та ін.

6.5. Авіаційний супутниковий електрозв'язок з використанням супутникової системи розсилання даних Всесвітньої системи зональних прогнозів (ВСЗП) в Африканському, Європейському та Близькосхідному регіонах, а також у західній частині Азіатського регіону (SADIS) організовується для отримання продукції від ВСЗП та інформації типу ОРМЕТ для метеорологічного забезпечення аеронавігаційного обслуговування польотів.

6.6. Авіаційний супутниковий електрозв'язок має забезпечувати позачергове передавання нижченаведених повідомлень у такій послідовності:

- аварійні виклики, повідомлення про лихо, аварійний радіообмін;
- про терміновість;
- повідомлення стосовно пеленгування;
- щодо безпеки польотів;
- метеорологічні повідомлення;
- стосовно регулярності польотів.

У разі необхідності передавання (приймання) усіх інших повідомлень припиняється без попередження.

6.7. У разі використання авіаційного супутникового електрозв'язку необхідно дотримуватися правил, які існують у відповідних супутникових мережах електрозв'язку.

Начальник управління технічного  
забезпечення аеронавігації

В.М.Афанасьєв

**Умовні позначення засобів  
авіаційного електрозв'язку  
( за001-03 )**

Додаток 2  
до пункту 3.2.1 Правил  
авіаційного електрозв'язку  
в цивільній авіації України

ПОГОДЖЕНО Особа, відповідальна за організацію повітряного руху підприємства ЦА (структурного підрозділу)  _____ (підпис)  " ___ " _____ 20__ року	ЗАТВЕРДЖЕНО Керівник підприємства ЦА (структурного підрозділу)  _____ (підпис)  " ___ " _____ 20__ року
--	--

**СХЕМА  
організації авіаційного наземного електрозв'язку  
(зразок)  
( за001-03 )**

{ Нову редакцію додатка 2 див. в Наказі Міністерства транспорту та зв'язку  
N 709 ( з0604-09, за604-09 ) від 17.06.2009 }

Додаток 3  
до пункту 3.6.5.1.3  
Правил авіаційного  
електрозв'язку в цивільній  
авіації України

**Транслітерація**

У разі необхідності передавання українськомовного або російськомовного тексту за межі України, де використовується латинська абетка, а також для узгодження українськомовного тексту та абетки телеграфного коду ІТА-2 виконується транслітерація (заміна літер) тексту. Транслітерація здійснюється шляхом заміни літери у слові відповідною літерою (сполученням літер, знаком) згідно з табл. 3.1, 3.2, 3.3.

Таблиця 3.1

**Транслітерація російської абетки у латинську  
для написання російських слів латинськими літерами  
у тексті телеграфного повідомлення**

Літера російської абетки	Літера (сполучення літер) латинської абетки	Літера російської абетки	Літера (сполучення літер) латинської абетки
А	А	Р	R

Б	В	С	С
В	W	Т	Т
Г	G	У	U
Д	D	Ф	F
Е	E	Х	Н
Ж	V	Ц	С
З	Z	Ч	CH
И	I	Ш	SH
Й	J	Щ	Q
К	K	Ы	Y
Л	L	Ь	X
М	M	Э	E
Н	N	Ю	IU
О	O	Я	IA
П	P		

Таблиця 3.2

**Транслітерація української абетки у літери,  
які використовуються в телеграфних повідомленнях  
коду ІТА-2 для написання українських слів**

Літера української абетки	Літера (сполучення літер) коду ІТА-2		Літера української абетки	Літера (сполучення літер) коду ІТА-2	
	регістр	літера		регістр	літера
1	2	3	4	5	6
А	"PUC" [   ] V	А	Н	"PUC" [   ] V	Н
Б	"PUC" [   ] V	Б	О	"PUC" [   ] V	О
В	"PUC" [   ] V	В	П	"PUC" [   ] V	П
Г	"PUC" [   ] V	Г	Р	"PUC" [   ] V	Р

Г	"РУС" [   ] V	Г	С	"РУС" [   ] V	С
Д	"РУС" [   ] V	Д	Т	"РУС" [   ] V	Т
Е	"РУС" [   ] V	Е	У	"РУС" [   ] V	У
Є	"ЦИФ" [   ] ^	Э	Ф	"РУС" [   ] V	Ф
Ж	"РУС" [   ] V	Ж	Х	"РУС" [   ] V	Х
З	"РУС" [   ] V	З	Ц	"РУС" [   ] V	Ц
И	"РУС" [   ] V	И	Ч	"РУС" [   ] V	Ч
І	"ЛАТ" [   ] V	І	Ш	"РУС" [   ] V	Ш
Ї	"ЛАТ" [   ] V	І	Щ	"РУС" [   ] V	Щ
Й	"РУС" [   ] V	Й	Ь	"РУС" [   ] V	Ь
К	"РУС" [   ] V	К	Ю	"РУС" [   ] V	Ю
Л	"РУС" [   ] V	Л	Я	"РУС" [   ] V	Я
М	"РУС" [   ] V	М			

Таблиця 3.3

**Транслітерації української абетки в латинську  
для написання українських слів латинськими  
літерами в тексті телеграфного повідомлення**

Літера українсь- кої абетки	Літера (сполучення літер) латинської	Примітка	Приклад
--------------------------------------	---	----------	---------

		абетки			
		регістр	літера		
1	2	3	4	5	
А	"ЛІАТ" [   ] V	А	-	АЛУШТА - ALUSHTA	
Б	"ЛІАТ" [   ] V	В	-	БОРЩАГІВКА - BORSCHANIVKA	
В	"ЛІАТ" [   ] V	У	-	ВИШГОРОД - VYSHHOROD	
Г	"ЛІАТ" [   ] V	Н, GH	Н - на початку слова, GH - у випадку комбінації "ЗГ"	ГАДЯЧ - HADIACH; ЗГОРАНИ - ZGHORANY	
Ґ	"ЛІАТ" [   ] V	G	-	ҐАЛАґАН - GALAGAN	
Д	"ЛІАТ" [   ] V	D	-	ДОН - DON	
Е	"ЛІАТ" [   ] V	Е	-	РІВНЕ - RIVNE	
Є	"ЛІАТ" [   ] V	УЕ, ІЕ	УЕ - на початку слова, ІЕ - в інших позиціях	ЄНАКІЄВЕ - YENAKIIEVE; НАЄНКО - NAIENKO	
Ж	"ЛІАТ" [   ] V	ZH	-	ЖИТОМИР - ZHYTOMYR	
З	"ЛІАТ" [   ] V	Z	-	ЗАКАРПАТТЯ - ZAKARPATTIA	
И	"ЛІАТ" [   ] V	У	-	МЕДВИН - MEDVYN	
І	"ЛІАТ" [   ] V	І	-	ІРШАВА - IRSHAVA	
Ї	"ЛІАТ" [   ] V	І	УІ - на початку слова, І - в інших позиціях	ЇЖАКЕВИЧ - YIZHAKEVYCH; КАДІІВКА - KADIIVKA	
Й	"ЛІАТ" [   ] V	У, І	У - на початку слова, І - в інших позиціях	ЙОСИПІВКА - YOSYPIVKA; СТРИЙ - STRYI	
К	"ЛІАТ" [   ] V	К	-	КИЇВ - KYIV	
Л	"ЛІАТ" [   ] V	L	-	ЛЕБЕДИН - LEBEDYN	
М	"ЛІАТ" [   ] V	М	-	МИКОЛАЇВ - MYKOLAIV	

Н	"ЛІАТ" [   ] V	N	-	НІЖИН - NIZHIN
О	"ЛІАТ" [   ] V	O	-	ОДЕСА - ODESA
П	"ЛІАТ" [   ] V	P	-	ПОЛТАВА - POLTAVA
Р	"ЛІАТ" [   ] V	R	-	РОМНИ - ROMNY
С	"ЛІАТ" [   ] V	S	-	СУМИ - SUMY
Т	"ЛІАТ" [   ] V	T	-	ТЕТЕРІВ - TETERIV
У	"ЛІАТ" [   ] V	U	-	УЖГОРОД - UZHGOROD
Ф	"ЛІАТ" [   ] V	F	-	ФАСТИВ - FASTIV
Х	"ЛІАТ" [   ] V	KH	-	ХАРКІВ - KHARKIV
Ц	"ЛІАТ" [   ] V	TS	-	БІЛА ЦЕРКВА - BILA TSERKVA
Ч	"ЛІАТ" [   ] V	CH	-	ЧЕРНІВЦІ - CHERNIVTSI
Ш	"ЛІАТ" [   ] V	SH	-	ШОСТКА - SHOSTKA
Щ	"ЛІАТ" [   ] V	SCH	-	ГОЩА - HOSCHA
Ь	"ЛІАТ" [   ] V	'	-	РУСЬ - RUS'; ЛЬВІВ - L'VIV
Ю	"ЛІАТ" [   ] V	YU, IU	YU - на початку слова, IU - в інших позиціях	ЮРІЙ - YURII; КРЮКІВКА - KRIUKIVKA
Я	"ЛІАТ" [   ] V	YA, IA	YA - на початку слова, IA - в інших позиціях	ЯГОТИН - YANOTYN; ІЧНЯ - ICHNIA
' (апост- роф)	"ЛІАТ" [   ] V		-	ЗНАМ'ЯНКА - ZNAMIANKA

Додаток 4  
до пункту 3.6.5.1.3  
Правил авіаційного  
електрозов'язку в цивільній  
авіації України

**Міжнародний телеграфний код ITA-2  
( за001-03 )**

Додаток 5  
до пункту 3.6.6.1.4.  
Правил авіаційного  
електрозв'язку в цивільній  
авіації України

**Журнал обліку роботи станції AFTN**

Найменування станції AFTN підприємства ЦА _____
Розпочато " __ " _____ 20__ р. Закінчено " __ " _____ 20__ р.

5.1. Підсумки роботи станції

Дата (період)	Кількість каналів	Обмін телеграмами			Кількість затриманих телеграм та причини їхнього затримання	Кількість порушень електро- зв'язку та їхні причини
		Прийнято (вхідні)	Пере- дано (вихід- ні)	Оброб- лено		
1	2	3	4	5	6	7
3 01.01.02 до 31.01.02	10	1250	1550	2800	Немає	Немає
За час роботи зауважень немає (є такі зауваження: ...)						
Керівник станції			Підпис		Прізвище	
(Наступ- ний запис)						

Примітки:

1. Підсумки про обмін повідомленнями на каналах авіаційного електрозв'язку підбиваються відповідно до установленної періодичності (місяць, квартал, півріччя, рік). Період підбиття підсумків позначається у відповідній графі "Дата (період)".
2. Після заповнення відповідних граф керівник станції робить короткий запис щодо роботи станції, ставить свій підпис та прізвище.
3. Приклад заповнення таблиці наведено курсивом.

5.2. Здавання (приймання) чергової зміни

Дата (період)	Номер та найме- нування	Остання прийнята телеграма	Остання передана телеграма	Стан каналу

каналу		Каналь- ний поряд- ковий номер	Час прийма- ння	Каналь- ний поряд- ковий номер	Час переда- вання	
1	2	3	4	5	6	7
22.02.02	1 Київ КДЕ/ДКЕ	КДЕ 126	14:30	ДКЕ 200	14:31	14:32 Канал у роботі
	.					
	.					
	.					
	10 Директор ДАА/АДА	ДАА 035	14:32	АДА 005	14:33	14:34 Канал блокований
		За час роботи зауважень немає (є такі зауваження: ...)				
		Зміну здав (ла)		Підпис		Прізвище
		Зміну прийняв (ла)		Підпис		Прізвище
(Наступ- ний запис)						

Примітки:

- Порушення в роботі каналів станції AFTN, які виникли протягом зміни, записуються в графах 2 і 7.
- Перевірка стану каналів виконується телеграфістами, які здають (приймають) зміну, після чого здійснюється узагальнений запис про роботу станції та запис про здавання (приймання) зміни.
- На автоматизованих станціях AFTN графи 2 і 7 заповнюються тільки у випадку порушення авіаційного електрозв'язку, а графи 3-6 не заповнюються.
- Приклад заповнення таблиці наведено курсивом.

Додаток 6  
до пункту 3.6.6.1.12  
Правил авіаційного  
електрозв'язку в цивільній  
авіації України

### Апаратний журнал станції AFTN

Мережа електрозв'язку (канал авіаційного електрозв'язку)

Найменування станції AFTN підприємства ЦА _____
Розпочато " _ " _____ 20__ р.
Закінчено " _ " _____ 20__ р.

Час початку роботи (год, хв)	Позивний станції AFTN	Зміст радіообміну	
		під час приймання	під час передавання
1	2	3	4
06:35	"Айстра"	... (текст) ...	... (текст) ...
.			
.			
.			
23:23	"Пілон"	... (текст) ...	... (текст) ...
		22 лютого 2003 р.	
		За час роботи зауважень немає (є такі зауваження: ...)	
		Зміну здав (ла)	Підпис      Прізвище
		Зміну прийняв (ла)	Підпис      Прізвище
(Наступ- ний запис)			

Примітки:

1. Записи в апаратному журналі про тривалість та характер порушення електрозв'язку, здавання (приймання) чергування, перевірку роботи мережі електрозв'язку (каналу авіаційного електрозв'язку) посадовими особами здійснюються радіооператорами у графах 3 і 4.

2. Приклад заповнення таблиці наведено курсивом.

Додаток 7  
до пункту 3.6.6.1.12  
Правил авіаційного  
електрозв'язку в цивільній  
авіації України

### Журнал обліку доставки телеграм

Найменування станції AFTN підприємства ЦА _____
Розпочато "___" _____ 20__ р. Закінчено "___" _____ 20__ р.

7.1. Облік прийнятих (одержаних) телеграм

Номер з/п	Позначення вхідної телеграми (рядок відправника)	Каналь- ний по- рядко- вий номер	Одержувач телеграми	Дата і час вручення телеграми	Відмітка про доставку телеграми та підпис одержувача

1	2	3	4	5	6
		Дата: 22 лютого 2002 р.			
1	221412 УКККЫФЫЬ	КБА 162	Клименко О.І.	22.02.02; 14:15	(Запис та підпис)
	.				
	.				
	.				
22	221630 УКБЖРСЬЬ	МББ 251	Орлов К.Є.	22.02.02; 16:30	(Запис та підпис)
	(Наступний запис)				

Примітки:

1. На початку зміни уздовж граф в один рядок записують теперішню дату (число, місяць та рік).
2. У графі 1 записують номери телеграм від першого до n-го, які означають кількість телеграм, що надійшли на станцію АFTN протягом однієї зміни.
3. У графі 5 записують дійсний час вручення телеграми.
4. У графі 6 міститься відповідний запис про спосіб доставки телеграми (телефоном, факсом, особисто та ін.).
5. Приклад заповнення таблиці наведено курсивом.

7.2. Облік відправлених телеграм

Но- мер з/п	Відправник телеграми	Позначення вихідної телеграми (рядок відправника)	Канальний порядковий номер	Підпис телеграфіста	Примітка
1	2	3	4	5	6
		Дата: 22 лютого 2003 р.			
1	Сидоренко І.К.	221435 УККАЫТЫД	БКА 201	(Підпис)	
	.				
	.				
	.				
15	Клименко О.І.	221635 УКККЫФЫЬ	БКА 215	(Підпис)	
	(Наступний запис)				

Примітки:

1. На початку зміни уздовж граф в один рядок записують теперішню дату (число, місяць та рік).
2. У графі 1 записують номери телеграм від першого до n-го, які позначають кількість телеграм, що подані на станцію АFTN для відправлення протягом однієї зміни.

3. У графі 2 записують прізвище посадової особи, яка підписала телеграму.

4. У графі 3 записують позначення телеграми (рядок відправника згідно з п.3.6.7.10 Правил).

5. У графі 4 записують каналний порядковий номер після передавання телеграми.

6. Приклад заповнення таблиці наведено курсивом.

Додаток 8  
до пункту 3.6.7.3  
Правил авіаційного  
електрозв'язку в цивільній  
авіації України

### Сигнали міжнародного телеграфного коду ІТА-2

Сигнали		Значення сигналу
у телеграфному повідомленні кирилицею	у телеграфному повідомленні латиницею	
1	2	3
ЗЦЗЦ	ZCZC	Початок телеграфного повідомлення
< E	< E	Функція вирівнювання (кінець рядка)
-> -> -> -> ->   V	-> -> -> -> ->   V	Інтервал
< E V	< E V	Закінчення тексту
E E E E E E E	E E E E E E E	Розмежування телеграфних повідомлень на рулоні
 V V V V V V V V V V	 V V V V V V V V V V	Розмежування телеграфних повідомлень на перфорованій стрічці
NNNN	NNNN	Кінець телеграфного повідомлення
ЖЖЖ ->->->->->   V	VVV ->->->->->   V	Показчик обхідного маршруту
-> E -> E -> E ->	-> E -> E -> E ->	Позначення помилки
^ ^ <E   Щ   ТА ->   Щ   ТА < E V V	<EQTA ->QTA   <E V	Анулювання повідомлення
^   Ю Ю Ю Ю Ю	п'ять позицій сигналу N 10	Увага

телеграфного коду
ITA-2 у
цифровому
реєстрі

Додаток 9  
до пункту 3.6.7.4  
Правил авіаційного  
електрозв'язку в цивільній  
авіації України

### Кодові скорочення

Кодові скорочення		Значення скорочення
у телеграфному повідомленні кирилицею	у телеграфному повідомленні латиницею	
АДС	ADS	Адреса
ДОБАВЛЕНО	ADDED	Додано
ДУПЕ	DUPE	Повторно
ИСКАЖЕНО	CORRUPT	Перекручено
ИСПРАВЛЕННОЕ ПОВТОРЕНИЕ	CORRECTION	Виправлене повторення
ЛР	LR	Останнє прийняте
ЛС	LS	Останнє передане
МИС	MIS	Відсутнє
МСР	MSR	Помилково заслане
НЕИЗВЕСТНЫЙ	UNKNOWN	Невідомий
НР	NR	Номер
ОЖД	EXP	Очікувався (очікувалося)
Р	R	Прийнято
РПТ	RPT	Повторити
СЖЦ	SVC	Службове
ТЧК	STP	Крапка
ЦОР	COR	Виправлення
ЦФМ	CFM	Підтвердження
ЦХ	CH	Перевірка

ЩТА	QТА	Анульоване
-----	-----	------------

Додаток 10  
до пункту 3.6.7.13  
Правил авіаційного  
електрозов'язку в цивільній  
авіації України

**Формат повідомлення міжнародного  
телеграфного коду ІТА-2**

Частина Телетайпний сигнал повідомлення	Компонент   частини	Елемент компонента	
на латині	повідомлення		на кирилиці
1	2	3	4
5			
Заголовок ZCZC	Сигнал початку повідомлення	Подвійне сполучення літер "З" та "Ц" або "Z" та "C"	ЗЦЗЦ
^	Позначення передавання	Одна позиція - пропуск Літера, яка присвоєна станції, що передає повідомлення Літера, яка присвоєна станції, що приймає повідомлення Літера - позначення каналу	^ -> _ _ _   _ _ _
-> _ _ _   _ _ _		Одна позиція - перехід на цифровий регістр Канальний порядковий	

			номер (три цифри)	
-----				
-> _ _ _ _		Додаткові службові дані	Одна позиція - пропуск Час початку передавання телеграми (години, хвилини)	-> _ _ _ _
-----				
->->->->->	V	Сигнал інтервалу	П'ять позицій сигналу - пропуск та одна позиція - перехід на літерний реєстр	_ - ->->->->->   V
-----				
Адресний < E рядок	Постійна частина повідомлення	Функція вирівнювання	Одна позиція - переведення каретки та одна позиція - переведення рядка	< E
-----				
_ _		Категорія терміновості	Відповідна дволітерна група	_ _
-----				
-> _ _ _ _		Адресний (адресні) показчик (показчики) одержувача	Одна позиція - пропуск Восьмилітерна група адресного показчика одержувача (наводиться у такій послідовності для кожного одержувача)	-> _ _ _ _



		вирівнювання	переведення каретки	
			та одна позиція -	
			переведення рядка	
-----				
Текст		Початок	Конкретне позначення	_____ <
E   _____ < E		тексту	одержувача	ОТ _____ < E
FROM __ < E		(якщо	(одержувачів) (якщо	СТОП
STOP		необхідно)	це необхідно) Після	(якщо
(якщо			кожного позначення	необхідно)
необхідно)			йдуть одна позиція -	
			повернення каретки та	
			одна позиція -	
			переведення рядка	
			(якщо це необхідно)	
			Слово "ОТ" або "FROM"	
			(якщо необхідно)	
			Конкретне позначення	
			відправника (якщо	
			необхідно) Слово	
			"СТОП" або "STOP"	
			(якщо необхідно), за	
			якими іде одна	
			позиція - повернення	
			каретки та одна	
			позиція - переведення	
			рядка (якщо	
			необхідно)	
-----				
		Текст	Текст повідомлення та	рядок тексту <
E   рядок тексту < E		повідомлення	сигнал функції	рядок тексту <
E   рядок тексту < E			вирівнювання після	
			кожного рядка, крім	

			останнього	
-----				
Текст < E CFM .. текст ..	Постійна частина повідомлення	Підтвердження (якщо необхідно)	Одна позиція - повернення каретки та одна позиція - переведення рядка Скорочення "CFM" або "CFM", за яким іде частина тексту, який підтверджують	< E ЦФМ .. текст ..
-----				
< E COR .. виправлення ..		Виправлення (якщо необхідно)	Одна позиція - повернення каретки та одна позиція - переведення рядка Скорочення "COR" або "COR", за яким іде виправлення помилки, яка була допущена у попередній частині тексту	< E ЦОР .. виправлення ..
-----				
< E V		Сигнал кінця тексту	Одна позиція - перехід на літерний регістр та функція вирівнювання	_   < E V
-----				
Закінчення E E E E E E E		Послідовність подання рулону на одну сторінку	Сім позицій - переведення рядка     	<b>E E E E E E E</b>

NNNN	Сигнал кінця повідомлення	Чотири літери "Н" або "N" у безперервній послідовності	NNNN
 VVVVVVVVVV	Сигнал розділення повідомлень (використовується тільки для передавання повідомлень на станцію, яка обладнана апаратурою з відривною стрічкою)	Дванадцять позицій - перехід на літерний реєстр "LAT"	 VVVVVVVVVV
	^		
Умовні позначення:	-	перехід на цифровий реєстр;	
		перехід на літерний реєстр "LAT";	
	V		
	<	повернення каретки;	
	E	перевід рядка;	
	-		
		перехід на літерний реєстр "РУС";	
	V		
	->	пропуск;	
	_	відповідний за форматом знак (цифра або літера)	

Додаток 11  
до пункту 3.7.3  
Правил авіаційного  
електрозв'язку в цивільній  
авіації України

11.1. Міжнародний телеграфний код IA-5 базується на 7-бітовому комп'ютерному коді, який вміщує 128 літерно-цифрових, цифрових, літерних, спеціальних символів та керуючих сигналів, що визначені кодом ASCII, і відповідає рекомендаціям ISO/ITU.

Таблиця 11.1 коду розділена на 8 стовпців та 16 рядків. Для визначення номера знака символу чи сигналу використовується номер стовпчика (від 0 до 7) та номер рядка (від 0 до 15), на перехресті яких знаходиться знак. Для визначення бінарного значення знака використовуються стовпчики b1-b4 та рядки b5-b7, на перехресті яких знаходиться знак.

Усі знаки коду поділяються на текстові символи та керуючі сигнали. З текстових символів формуються повідомлення, а керуючі сигнали служать для керування обміном інформацією при використанні орієнтованих на символи протоколів.

Обмін повідомленнями латиницею та кирилицею здійснюється передаванням поза форматом (перед сигналом початку повідомлення) стандартних керуючих сигналів ВХ (SI)-LAT та ВХ (SO)-RUS. Це забезпечує сумісність з форматом повідомлень на латині. У разі відсутності керуючих сигналів ВХ (SO) - RUS повідомлення сприймаються як повідомлення латиницею. Під час формування повідомлень використовуються стандартні кодові таблиці КОИ-7Н0 та КОИ-7Н1.

Продовження додатка 11

Таблиця 11.1  
( за001-03 )

{ Зміни до таблиці 11.1 додатка 11 див. в Наказі Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09, за604-09 ) від 17.06.2009 }

## 11.2. Значення керуючих сигналів

NUL - знак 0/0. Сигнал знака-заповнювача  
SOH - знак 0/1. Сигнал початку заголовка  
STX - знак 0/2. Сигнал початку тексту  
ETX - знак 0/3. Сигнал кінця тексту  
EOT - знак 0/4. Сигнал кінця передавання  
ENQ - знак 0/5. Сигнал запиту  
ACK - знак 0/6. Сигнал підтвердження прийнятого повідомлення  
BEL - знак 0/7. Сигнал терміновості  
BS - знак 0/8. Сигнал повернення курсора на один крок назад у рядку  
HT - знак 0/9. Сигнал горизонтальної табуляції  
LF - знак 0/10. Сигнал переведення рядка  
VT - знак 0/11. Сигнал послідовності подавання на одну сторінку  
FF - знак 0/12. Сигнал подавання сторінки  
CR - знак 0/13. Сигнал повернення каретки  
SO - знак 0/14. Сигнал переходу на літерний реєстр російський  
SI - знак 0/15. Сигнал переходу на літерний реєстр латинський  
DLE - знак 1/0. Сигнал виділення передавання бінарних послідовностей символів та знаків  
NAK - знак 1/5. Сигнал відсутності підтвердження приймання  
SYN - знак 1/6. Сигнал синхронізації  
ETB - знак 1/7. Сигнал кінця блоку даних, які передаються  
CAN - знак 1/8. Сигнал анулювання  
EM - знак 1/9. Сигнал позначення кінця на носіях даних  
SUB - знак 1/10. Сигнал заміщення  
ESC - знак 1/11. Сигнал зміни коду  
FS - знак 1/12. Сигнал-роздільник файлів  
GS - знак 1/13. Сигнал-роздільник груп  
US - знак 1/14. Сигнал-роздільник елементів  
SP - знак 2/0. Сигнал пропуску  
DEL - знак 7/15. Сигнал заміни помилкового знака

{ Додаток 11 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09 ) від 17.06.2009 }

Додаток 12  
до пункту 3.7.7  
Правил авіаційного  
електрозов'язку в цивільній  
авіації України

**Формат повідомлення міжнародного  
телеграфного коду ІА-5**

-----			
Частина Телетайпний повідомлення сигнал	Компонент частини повідомлення	Елемент компонента	
1	2	3	4
-----			
Заголовок	Рядок заголовка	Знак початку заголовка	Один знак (0/1) SOH
		-----	-----
		Позначення передавання	Літера, що позначає передавальний кінцевий пристрій Літера, що позначає приймальний кінцевий пристрій Літера - позначення каналу Канальний порядковий номер (три цифри)
		-----	-----
		Додаткові службові дані	Одна позиція - пропуск та інші дані, але не більше ніж залишок рядка
		-----	-----
	Адресний рядок	Функція вирівнювання	Одна позиція - < E
			переведення каретки та

			одна позиція переведення	
			рядка	
			-----+-----+-----	
		Категорія	Відповідна дволітерна	_ _
		терміновості	група	
			-----+-----+-----	
		Адресний	Одна позиція - пропуск	->_ _ _ _ _
		(адресні)	Восьмилітерна група	
		показчик	адресного показника	
		(показчики)	одержувача (елементи	
		одержувача	подаються у такій	
			послідовності для	
			кожного одержувача)	
			-----+-----+-----	
		Функція	Одна позиція -	< E
		вирівнювання	переведення каретки та	
			одна позиція -	
			переведення рядка	
			-----+-----+-----	
	Рядок	Час подання	Одна позиція - перехід	^
	відправника	повідомлення	на цифровий реєстр	_ _ _ _ _
			Шестицифрова група "дата	
			- час", яка показує час	
			подання повідомлення для	
			передавання Одна позиція	
			- перехід на літерний	
			реєстр	
			-----+-----+-----	
		Показчик	Одна позиція - пропуск	->_ _ _ _ _
		відправника	Восьмилітерна група, яка	
			присвоєна відправнику,	
			що склав повідомлення	

Заголовок	Рядок	Сигнал	П'ять знаків (0/7) "BEL"	_ _ _ _ _
	відправника	терміновості		
		(використовується		
		тільки під час		
		роботи на		
		телетайпі для		
		повідомлень про		
		лихо)		
		Додаткова	Додаткові дані,	
		інформація	кількість яких не	
		щодо заголовка	перевищує залишку рядка	
		Функція	Одна позиція -	< E
		вирівнювання	переведення каретки та	
			одна позиція -	
			переведення рядка	
		Знак початку	Один знак (0/2)	STX
		тексту		
Текст		Початок тексту	Конкретне позначення	
		(у разі	одержувача або	
		необхідності)	одержувачів (у разі	
			необхідності), після	
			кожного позначення ідуть	
			одна позиція -	
			повернення каретки та	
			одна позиція -	
			переведення рядка Слово	
			"FROM" (у разі	



		частині тексту	
Закінчення	Функція вирівнювання	Одна позиція - переведення каретки та одна позиція - переведення рядка	< E
	Послідовність подання рулону на одну сторінку	Один знак (0/11)	VT
	Знак кінця тексту	Один знак (0/3)	ETX

Додаток 13  
до пункту 3.8.4.5  
Правил авіаційного  
електрозов'язку в цивільній  
авіації України

### Формат телеграфного повідомлення мережі SITA

Частина повідомлення	Компонент частини повідомлення	Телетайпний сигнал
Заголовок	Сигнал початку повідомлення	Z C Z C -> V
	Позначення передавання	^ _ _ _   _ _ _
	Додаткові службові дані	-> _ _ _ _ _
	Сигнал інтервалу	-> -> -> -> ->
Адресний рядок	Функція вирівнювання	< E   . V
	Категорія терміновості	_ _ ->
	Показчик (показчики) одержувача	_ _ _ _ _ ->
Рядок відправника	Сигнал кінця адресного рядка	^ < E

	Показчик відправника	- - - - - - - - ->
	Номер телеграми	^   - - - - - - -
Текст	Текстова частина повідомлення	< E   ... рядок тексту ... V < E ... рядок тексту...
	Сигнал кінця тексту	^ < E   =
Закінчення	Сигнал розподілення повідомлень на рулоні	<b>E E E E E E E E</b>
	Сигнал кінця повідомлення	N N N N
	Сигнал розподілення повідомлень на перфорованій стрічці (у разі потреби)	 VVVVVVVVVVVV
Умовні позначення:	^	- перехід на цифровий реєстр;
		- перехід на літерний реєстр "ЛАТ";
	V	
	E	- переведення рядка;
	<	- повернення каретки;
	->	- пропуск;
	.	- крапка;
	=	- знак рівності;
	-	- відповідний за форматом знак (цифра або літера)

Додаток 14  
до пункту 3.10.2.10  
Правил авіаційного  
електрозов'язку в цивільній  
авіації України

**Шкала оцінювання чутності сигналів  
в каналах авіаційного електрозов'язку**

Оцінювальний бал чутності	Характеристика чутності сигналів
1	Нерозбірливо
2	Часом нерозбірливо
3	Розбірливо, але важко
4	Розбірливо
5	Цілком розбірливо

### Телеграфний код Морзе

У телеграфному коді Морзе використовується комбінація двох елементів - крапки [ . ] та тире [ - ]. За основу всіх часових інтервалів у телеграфній абетці прийнята тривалість передавання крапки. Тривалість передавання тире дорівнює тривалості трьох крапок, пауза між елементами в одній літері або цифрі дорівнює тривалості однієї крапки, пауза між телеграфними знаками у слові - тривалості трьом крапкам, між словами - тривалості семи крапок.

Швидкість передавання у телеграфному коді Морзе вимірюється підрахунком кількості переданих за хвилину стандартних слів. Стандартне слово складається з п'яти літер - PARIS (ПАРИС). Якщо, наприклад, це слово було передане 20 разів, то швидкість за системою "ПАРИС" дорівнює 100 знакам за хвилину (20x5).

#### 15.1. Телеграфні знаки літер

Літери		Телеграфні знаки	Літери		Телеграфні знаки
латинські	кирилиці		латинські	кирилиці	
A	А	. -	P	П	. - - .
B	Б	- . . .	Q	Щ	- - . -
C	Ц	- . - .	R	Р	. - .
D	Д	- . .	S	С	. . .
E	Е	. . .	T	Т	-
F	Ф	. . - .	U	У	. . -
G	Г	- - .	V	Ж	. . . -
H	Х	. . . .	W	В	. - -
I	И	. .	X	Ь	- . . -
J	Й	. - - -	Y	Ы	- . - -
K	К	- . -	Z	З	- - . .
L	Л	. - . .		Ш	- - - -
M	М	- -		Э	. . - . .
N	Н	- .		Ю	. . - -
O	О	- - -		Я	. - . -
				Ч	- - - .

#### 15.2. Телеграфні знаки цифр

Цифри	Телеграфні знаки	Цифри	Телеграфні знаки
1	. - - - -	6	- . . . .
2	. . - - -	7	- - . . .
3	. . . - -	8	- - - . .
4	. . . . -	9	- - - - .
5	. . . . .	0	- - - - -

15.3. Основні розділові знаки та пунктуація

Назва знака	Телеграфні знаки
Апостроф	. - - - - .
Двокрапка	- - - . . .
Дробова риска	- . . - .
Дужка	- . - - . -
Знак запитання	. . - - . .
Знак оклику	- - . . - -
Знак розмежування	- . . . -
Кінець роботи	. . . - . -
Кома	. - . - . -
Крапка	. . . . . .
Помилка	. . . . . . . .
Сигнал кінця телеграми	. - . - .
Тире	- . . . -
Чекати	. - . . .

Додаток 16  
до пункту 4.1.4 Правил  
авіаційного електрозв'язку  
в цивільній авіації України

ПОГОДЖЕНО	ЗАТВЕРДЖЕНО
Особа, відповідальна за організацію повітряного руху підприємства ЦА (структурного підрозділу)	Керівник підприємства ЦА (структурного підрозділу)
_____	_____
(підпис)	(підпис)
"__" _____ 20__ року	"__" _____ 20__ року

**СХЕМА**  
**організації авіаційного повітряного електрозв'язку**  
**(зразок)**  
**( за001-03 )**

{ Нову редакцію додатка 16 див. в Наказі Міністерства транспорту та зв'язку N 709 ( з0604-09, за604-09 ) від 17.06.2009 }

Додаток 17  
до пункту 4.9.4.1  
Правил авіаційного  
електрозв'язку в цивільній  
авіації України

## Позначення літер української та російської абеток

### 17.1. Позначення літер української абетки

Літера	Слово	Літера	Слово
А	Андрій	Н	Ніна
Б	Борис	О	Ольга
В	Василь	П	Павло
Г	Григорій	Р	Роман
Ґ	Ґанок	С	Семен
Д	Дмитро	Т	Тетяна
Е	Еней	У	Уляна
Є	Євген	Ф	Федір
Ж	Жук	Х	Харитон
З	Зінаїда	Ц	Цукор
И	Ігрек	Ч	Чайка
І	Іван	Ш	Шура
Ї	Їжак	Щ	Щука
Й	Йосип	Ю	Юрій
К	Костянтин	Я	Яків
Л	Леонід	Ь	Знак
М	Михайло		

### 17.2. Позначення літер російської абетки

Літера	Слово	Літера	Слово
А	Анна	Р	Роман
Б	Борис	С	Семен
В	Василий	Т	Татьяна
Г	Григорий	У	Ульяна
Д	Дмитрий	Ф	Федор
Е	Елена	Х	Харитон
Ж	Женя	Ц	Цапля
З	Зинаида	Ч	Человек
И	Иван	Ш	Шура
Й	Иван краткий	Щ	Щука
К	Константин	Э	Эхо
Л	Леонид	Ю	Юрий
М	Михаил	Я	Яков
Н	Николай	Ы	Еры
О	Ольга	Ь	Мягкий знак
П	Павел	Ъ	Твердый знак

Додаток 18  
до пункту 4.9.4.1  
Правил авіаційного  
електрозов'язку в цивільній  
авіації України

### Позначення та вимова літер і цифр для радіотелефонного зв'язку англійською мовою

Літера	Слово	Вимова	Літера	Слово	Вимова

(цифра)			(цифра)		
A	Alpha	Аль фа ---	U	Uniform	Ю ні форм -
B	Bravo	Бра во ---	V	Victor	Вік тор ---
C	Charlie	Чар лі ---	W	Whiskey	Уіс кі ---
D	Delta	Дель та ----	X	X-ray	Ікс рей ---
E	Echo	Ек о --	Y	Yankee	Ян кі --
F	Foxtrot	Фокс трот ----	Z	Zulu	Зу лу ---
G	Golf	Гольф	0	Zero	Зі ро -- --
H	Hotel	Хо тел ---	1	One	Уан ---
I	India	Ін ді а --	2	Two	Ту --
J	Juliett	Жю ль ет ---	3	Three	Три ---
K	Kilo	Кі ло --	4	Four	Фо ер --
L	Lima	Лі ма --	5	Five	Файв ----
M	Mike	Майк	6	Six	Сикс ----
N	November	Но вем бер ---	7	Seven	Сев ен ---
O	Oscar	Ос кар --	8	Eight	Ейт ---
P	Papa	Па па --	9	Nine	Найн ----
Q	Quebec	Кве бек ---	Кома	Decimal	Де сі мал -- -- --
R	Romeo	Ро мео --	Тисяча	Thousand	Тау зенд ---
S	Sierra	Сь ер ра --	Сотня	Hundred	Хан дред ---
T	Tango	Тан го ---			

Примітка. У графі "Вимова" склади, на які робиться наголос, підкреслені.