

**ІНСТРУКЦІЯ**  
**про порядок продовження терміну служби (ресурсу)**  
**наземних засобів радіотехнічного забезпечення**  
**польотів і авіаційного електрозв'язку цивільної**  
**авіації України**

1. Загальні положення

1.1. Інструкція про порядок продовження терміну служби (ресурсу) наземних засобів радіотехнічного забезпечення польотів і авіаційного електрозв'язку цивільної авіації України (далі - Інструкція) розроблена відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів, що регулюють діяльність цивільної авіації (далі - ЦА) України.

1.2. Дія Інструкції поширюється на підприємства, організації та установи ЦА України незалежно від форм власності, які здійснюють технічну експлуатацію наземних засобів радіотехнічного забезпечення польотів і авіаційного електрозв'язку (далі - наземні засоби РТЗ), яким призначений термін служби (ресурс) до списання.

1.3. Під продовженням терміну служби (ресурсу) слід розуміти порядок дій, що направлені на визначення можливості подальшої експлуатації наземних засобів РТЗ та здійснення інженерно-технічних заходів на цих наземних засобах РТЗ, у яких закінчився призначений термін служби або які виробили призначений ресурс.

1.4. При новому значенні терміну служби (ресурсу), установленому за результатами проведення робіт з його продовження, повинна бути забезпечена повна відповідність усіх тактико-технічних характеристик наземного засобу РТЗ вимогам експлуатаційно-технічної документації (далі - ЕТД).

1.5. Максимальне значення, на яке вперше продовжується термін служби (ресурсу) наземного засобу РТЗ, не повинно перебільшувати 50 відсотків від початково призначеного терміну служби (ресурсу).

Усі подальші продовження терміну служби (ресурсу) не повинні перевищувати 25 відсотків початково призначеного.

1.6. Інструкція визначає порядок організації робіт з продовження терміну служби (ресурсу) наземних засобів РТЗ та встановлює вимоги до оцінки технічного стану цих засобів.

1.7. Нормативні посилання

При розробці цієї Інструкції використовувалися такі нормативно-правові акти:

Повітряний кодекс України ( 3167-12 );

"Наставление по технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и электросвязи в гражданской авиации СССР" (НТЭРТОС ГА-86), затверджене Міністром цивільної авіації СРСР від 31.12.86 N 84/и.

1.8. Визначення

У цій Інструкції терміни мають такі визначення:

Автоматизована система керування повітряним рухом - організаційно-технічна система, що складається з апаратно-програмних засобів автоматизації процесів керування повітряним рухом і забезпечує оцінку і прогноз повітряного руху, вибір керівних дій диспетчера та контроль їх реалізації.

Граничний стан - стан засобу, за яким його подальша експлуатація неприпустима чи недоцільна або відновлення його працездатного стану неможливе чи недоцільне. Граничний стан настає, наприклад, тоді, коли параметр потоку відмов стає неприйнятним та (чи) об'єкт (засіб) стає неремонтопридатним унаслідок несправності.

Залишковий ресурс - сумарний наробіток (напрацювання) засобу від моменту контролю його технічного стану до переходу в граничний стан.

Комплект запасних частин, інструменту та приладів - запасні частини, необхідні для технічного обслуговування й ремонту об'єктів, скомплектовані залежно від призначення та умов їх використання.

Критерій граничного стану - ознака чи сукупність ознак граничного стану засобу, встановлених нормативною та (чи) конструкторською (проектною) документацією. Залежно від умов експлуатації для одного й того самого засобу можуть бути встановлені два чи більше критеріїв граничного стану.

Надійність - властивість засобу зберігати в часі в установлених межах значення всіх параметрів, які характеризують здатність виконувати потрібні функції в заданих режимах та умовах застосування, технічного обслуговування, зберігання та транспортування. Надійність є комплексною властивістю, що, залежно від призначення засобу і умов його застосування, може містити в собі безвідмовність, довговічність, ремонтпридатність та збереженість чи певні поєднання цих властивостей.

Наземні засоби радіотехнічного забезпечення польотів і авіаційного електрозв'язку - радіоелектронні та технічні засоби (засоби електрозв'язку, навігації та радіолокації, автоматизовані системи та їх робочі місця, апаратура відображення, антенно-фідерні пристрої, кабельні мережі електрозв'язку; автономні джерела електроживлення, електроустановки та електрообладнання, лінії електропостачання; персональні електронно-обчислювальні машини та засоби оргтехніки; інше обладнання), які задіяні в єдиному процесі радіотехнічного забезпечення польотів, обслуговування повітряного руху та забезпечення виробничої діяльності підприємств ЦА.

Наробіток (напрацювання) - тривалість чи обсяг роботи засобу.

Наробіток на несправність - наробіток засобу від початку експлуатації до виникнення першої несправності.

Несправність - подія, яка полягає в порушенні справного стану засобу, коли зберігається його працездатність, або стан засобу, за яким він нездатний виконувати хоч би одну із заданих функцій засобу.

Непрацездатний стан (непрацездатність) - стан засобу, за яким він нездатний виконувати хоча б одну із заданих функцій засобу.

Нормальна експлуатація - періодом нормальної експлуатації вважається інтервал у проміжку часу після першої третини та перед останньою третиною загального періоду експлуатації.

Період приробітку (період припрацювання) - можливий початковий період наробітку (напрацювання) засобу, протягом якого спостерігається стала тенденція до зменшення параметра потоку несправностей, що зумовлено наявністю, поступовим виявленням та усуненням прихованих дефектів.

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

Працездатний стан (працездатність) - стан засобу, який характеризується його здатністю виконувати всі потрібні функції.

Призначений ресурс - сумарний наробіток (напрацювання), при досягненні якого експлуатацію засобу належить припинити незалежно від його технічного стану.

Призначений термін служби - календарна тривалість експлуатації, при досягненні якої експлуатацію засобу належить припинити незалежно від його технічного стану.

Ремонт - комплекс операцій з відновлення працездатності, справності наземного засобу РТЗ і відновлення його ресурсів.

Ресурс (технічний ресурс) - сумарний наробіток (напрацювання) засобу від початку його експлуатації чи поновлення після ремонту до переходу в граничний стан.

Термін служби - календарна тривалість експлуатації засобу від початку експлуатації чи її поновлення після ремонту до переходу в граничний стан.

## 1.9. Скорочення

В Інструкції використовуються такі скорочення:

ЕТД	- експлуатаційно-технічна документація;
КД	- конструкторська документація;
ОПР	- обслуговування повітряного руху;
РСП	- регіональний структурний підрозділ;
РТЗ	- радіотехнічне забезпечення;

Украерорух - Державне підприємство обслуговування повітряного руху України;
ЦА - цивільна авіація.

2. Організація і порядок проведення робіт з продовження терміну служби (ресурсу) наземних засобів РТЗ

2.1. Наземний засіб РТЗ, який відпрацював призначений термін служби (ресурс), підлягає перевірці його технічного стану з метою визначення можливості його подальшого використання та продовження терміну служби (ресурсу).

2.2. Роботи з продовження терміну служби (ресурсу) повинні плануватись та проводитись у такі строки, щоб указані роботи були завершені за 1,5 місяця до вироблення наземним засобом РТЗ терміну служби (ресурсу).

2.3. Роботи з продовження терміну служби (ресурсу) включають такі етапи:  
збирання та аналіз інформації про надійність роботи наземного засобу РТЗ;  
експертиза технічного стану наземного засобу РТЗ;  
проведення, при необхідності, ремонту та налагоджування наземного засобу РТЗ;  
проведення наземних перевірок, а в разі необхідності - льотних перевірок наземного засобу РТЗ згідно з діючими програмами і методичними вказівками з льотних перевірок.

2.4. Дані щодо показників надійності роботи наземного засобу РТЗ, проведених технічних обслуговувань та ремонтів, які збираються та фіксуються протягом експлуатації відповідно до вимог чинних нормативних документів, використовують як вихідну інформацію для оцінки можливості продовження терміну служби (ресурсу).

2.5. Експертиза технічного стану наземного засобу РТЗ проводиться з метою визначення можливості продовження терміну служби (ресурсу) і повинна складатися з таких робіт:  
оцінка рівня надійності наземного засобу РТЗ;  
обстеження технічного стану наземного засобу РТЗ, його складових частин і комплектуючих елементів;  
розробка заходів із забезпечення подальшої експлуатації наземного засобу РТЗ та оцінка можливості продовження терміну служби (ресурсу) при потребі;  
підготовка та оформлення документів за результатами виконаних робіт.

2.6. Перевірку технічного стану наземних засобів РТЗ проводить експертна комісія, яка призначається наказом керівника підприємства ЦА.

В Украерорусі експертна комісія призначається наказом директора РСР. В Українському центрі планування повітряного простору України та регулювання повітряного руху "Украероцентр", у Центрі "Украерозв'язок" призначення експертної комісії впроваджуються наказом генерального директора Украероруху.

Головою експертної комісії призначається особа, яка відповідає за організацію технічної експлуатації наземних засобів РТЗ на підприємстві ЦА (структурному підрозділі підприємства ЦА).

2.7. До складу експертної комісії залучаються фахівці підприємства ЦА (структурного підрозділу підприємства ЦА), при необхідності - представники виробника (у разі їх згоди) або представники інших організацій (підприємств).

За результатами роботи експертної комісії складається Акт технічного стану (додаток 1).

### 3. Оцінка рівня надійності наземного засобу РТЗ

3.1. Рівень надійності наземного засобу РТЗ, для якого продовжується термін служби (ресурс), оцінюється, ґрунтуючись на даних про напрацювання, несправності наземного засобу РТЗ, що мали місце під час експлуатації. Ці дані використовуються з ЕТД на цей засіб.

3.2. Оцінка рівня надійності включає визначення:  
загального напрацювання наземного засобу РТЗ;  
кількості несправностей наземного засобу РТЗ за кожний рік експлуатації;

напрацювання на несправність наземного засобу РТЗ для кожного року експлуатації.

3.3. При оцінці рівня надійності не враховуються несправності, що були викликані порушеннями правил та норм експлуатації, стихійним лихом, нестабільністю мережі централізованого електропостачання тощо.

3.4. На основі аналізу напрацювання на несправність для кожного року експлуатації наземного засобу РТЗ робляться висновки про зміни показників надійності.

3.5. Напрацювання на несправність для будь-якого періоду експлуатації визначається як відношення напрацювання наземного засобу РТЗ з початку експлуатації цього періоду експлуатації до кількості несправностей, що мали місце за цей період.

3.6. За критерій, що характеризує настання граничного стану наземного засобу РТЗ, приймається ознака послідовного (з року в рік) зниження напрацювання на несправність і досягнення ним значення, величина якого менша або дорівнює половині напрацювання на несправність, що приведена в ЕТД. У разі відсутності в ЕТД даних про напрацювання на несправність використовують значення напрацювання на несправність, що визначена за період нормальної експлуатації. При цьому періодом нормальної експлуатації вважається інтервал у проміжку часу після першої третини та перед останньою третиною загального періоду експлуатації.

#### 4. Визначення граничного стану наземних засобів РТЗ у ЦА

4.1. Визначення граничного стану наземних засобів РТЗ у ЦА проводиться з метою технічного обґрунтування продовження терміну служби (ресурсу), доцільності проведення ремонту або списання.

4.2. Робота з перевірки й оцінки технічного стану наземних засобів РТЗ проводиться у разі: вироблення призначеного терміну служби (ресурсу); виявлення в процесі експлуатації ознак граничного стану.

4.3. Ознаками граничного стану засобу є:  
зниження надійності;  
неусунення в умовах експлуатації відхилення заданих параметрів за межі допусків, установлених ЕТД;  
необхідність проведення ремонту наземного засобу РТЗ або його складових частин;  
невідповідність тактико-технічних характеристик зростаючим вимогам експлуатації.

4.4. Наземний засіб РТЗ вважається застарілим, якщо виробники випускають нові вироби з кращими тактичними та (або) технічними характеристиками і при цьому:

тактичні та (або) технічні характеристики старого наземного засобу РТЗ не відповідають зростаючим вимогам і конкретним умовам експлуатації;  
для даного наземного засобу РТЗ припинений випуск комплектуючих елементів.

Рішення про списання наземних засобів РТЗ, які не відповідають зростаючим вимогам і конкретним умовам експлуатації, приймається Державним департаментом авіаційного транспорту.

4.5. Оцінка технічного стану наземного засобу РТЗ проводиться експертною комісією підприємства ЦА.

4.6. Обслуговуючий персонал об'єкта підготовлює:  
протокол наземної перевірки і настройки наземного засобу РТЗ;  
акт останньої льотної перевірки;  
дані для оцінки рівня надійності згідно з п. 3.2 Інструкції.

4.7. Експертна комісія підприємства ЦА виконує перевірку технічного стану наземного засобу РТЗ і складає Акт технічного стану. До Акта технічного стану додаються матеріали, складені відповідно до п. 4.6 цієї Інструкції.

4.8. Оцінка показників надійності та визначення моменту настання граничного стану наземного засобу РТЗ з надійності

Для виявлення ознак старіння наземного засобу РТЗ з надійності за показник надійності приймається напрацювання на несправність. Несправності, що викликані порушенням правил і норм експлуатації, стихійним лихом, нестабільністю мережі централізованого електропостачання при оцінці напрацювання на несправність не враховуються.

Для виявлення ознак старіння наземного засобу РТЗ з надійності необхідно розбити весь період експлуатації на декілька інтервалів. На цих інтервалах оцінюється напрацювання на несправність і визначаються зміни показників надійності.

#### 4.8.1. Визначення тривалості інтервалу для оцінки надійності

Тривалість інтервалу  $T_{оц}$ , на якому визначається напрацювання на несправність, повинна задовольняти одну з таких нерівностей:

$$T_{оц} \geq 20 T_o; \quad (4.1)$$

$$T_{оц} \geq 20 T_{оп}, \quad (4.2)$$

де  $T_{оц}$  - інтервал оцінки;

$T_o$  - напрацювання на несправність засобу, визначена в ЕТД;

$T_{оп}$  - статистично визначений розмір напрацювання на несправність за період нормальної експлуатації.

Формула 4.1 використовується для визначення інтервалу  $T_{оц}$  наземних засобів РТЗ, яким величина напрацювання на несправність задана в ЕТД, а формула 4.2 - для наземних засобів РТЗ, яким в ЕТД величина напрацювання на несправність не встановлена.

Окрім умов нерівностей 4.1 і 4.2, інтервал  $T_{оц}$  повинен бути кратним середньорічному напрацюванню наземного засобу РТЗ, тобто оцінка напрацювання на несправність повинна провадитися за 1, 2, 3 ... роки експлуатації наземного засобу РТЗ.

Наприклад, засіб у середньому за рік напрацьовує по 3500 год. Якщо його напрацювання на несправність  $T_o = 100$  год., за формулою 4.1 інтервал

$$T_{оц} \geq 20 T_o = 20 \times 100 = 2000 \text{ год.}$$

З умов кратності інтервалу  $T_{оц}$  середньорічному напрацюванню приймаємо інтервал

$$T_{оц} = 3500 \text{ год.}$$

Якщо напрацювавши на несправність  $T_o = 400$  год., то інтервал

$$T_{оц} \geq 20 T_o = 20 \times 400 = 8000 \text{ год.}$$

З умов кратності інтервалу  $T_{оц}$  середньорічному напрацюванню інтервал  $T_{оц}$  приймається:

$$T_{оц} = 3 \times 3500 = 11500 \text{ год.}$$

#### 4.8.2. Оцінка напрацювання на несправність

Оцінка напрацювання на несправність на будь-якому інтервалі експлуатації виконується за формулою

$$T_o = \frac{\sum_{j=1}^v T_{оц} r_j}{j}, \quad (4.3)$$

де  $T_o$  - напрацювання на несправність на будь-якому інтервалі експлуатації;

$T_{оц}$  - напрацювання засобу в аналізованому інтервалі  $j$  експлуатації, де  $j = 1, 2, 3 \dots$ ;

$r$  - число несправностей засобу, що спостерігаються в

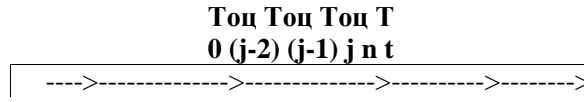
j

аналізованому інтервалі.

4.8.3. Визначення моменту настання граничного стану наземного засобу РТЗ за критерієм надійності є систематичне зниження напрацювання на несправність і досягнення значення меншого за розмір напрацювання на несправність, указаний в ЕТД, або меншого за половину розміру напрацювання на несправність даного засобу в період нормальної експлуатації.

Для перевірки умов систематичного зниження напрацювання на несправність у період експлуатації вибираються 2-3 інтервали, тривалість яких визначається відповідно до пункту 4.1.

Розташування інтервалів у часі наведено на мал. 1.



Мал. 1

На мал. 1 Т - напрацювання засобу на момент оцінки n

технічного стану засобу;

Тоц<sub>(j-2)</sub>, Тоц<sub>(j-1)</sub>, Тоц<sub>j</sub> - оцінювані інтервали.

На кожному інтервалі виконується оцінка напрацювання на несправність відповідно до пункту 4.2.

Уважається, що граничний стан засобу за критерієм надійності настав на j інтервалі експлуатації, якщо виконується такі дві умови:

$$T_o \leq T_o^v \quad (4.4a)$$

або

$$T_o \leq 0,5 T_{оп}^v \quad (4.4б)$$

i

$$T_o > T_o^v > T_o^v \quad (4.5)$$

(j-2) (j-1) j

Нерівність 4.5 характеризує систематичне зниження напрацювання на несправність за послідовні три інтервали експлуатації; вона підвищує достовірність прийнятого рішення про настання граничного стану засобу.

Іншою умовою настання граничного стану засобу з надійності є виконання нерівності 4.4а або 4.4б на двох послідовних інтервалах незалежно від того, виконується нерівність 4.5 або ні, тобто

$$T_o < T_o^v \text{ і } T_o < T_o^v \quad (4.6)$$

j (j-1)

або

$$T_o^v < 0,5 T_o^v \text{ і } T_o^v < 0,5 T_o^v \quad (4.7)$$

j (j-1)

4.8.4. Розподіл несправностей за складовими частинами засобу

За період експлуатації, що обстежується, визначається число несправностей з кожної складової частини засобу. Складові частини засобу визначаються з урахуванням функціонального призначення: антенних, передавальних, приймальних та контрольних пристроїв і т.ін. на рівні блоків за формуляром засобу.

Оцінка показників надійності складових частин засобу проводиться за формулою, визначеною у пункті 4.8.3.

На підставі аналізу надійності засобу і його складових частин визначаються пристрої, які необхідно замінити.

4.8.5. Результати визначення надійності оформлюються у вигляді таблиці "Оцінка надійності роботи наземного засобу РТЗ". Зразок заповнення таблиці наведений у додатку 2.

### 5. Оцінка технічного стану наземного засобу РТЗ та прийняття рішення про продовження терміну служби (ресурсу)

5.1. Експертна комісія проводить роботи з обстеження: загального технічного стану наземного засобу РТЗ, його комплектності, працездатності, відповідності тактико-технічних характеристик нормам, установленим ЕТД; комплектування запасними частинами, інструментом, приладами; номенклатури та технічного стану засобів вимірювальної техніки загального та спеціального призначення, що входять у комплект наземного засобу РТЗ; умов експлуатації; наявності та стану ЕТД.

5.2. За результатами обстеження експертна комісія приймає відповідні рішення щодо продовження терміну служби (ресурсу), якщо: тактичні і технічні характеристики наземного засобу РТЗ відповідають вимогам, установленим ЕТД на цей засіб; граничний стан з надійності не настав; проведення ремонту не потрібно.

Якщо окремі параметри і тактико-технічні характеристики наземного засобу РТЗ не відповідають вимогам ЕТД, то в Акті технічного стану вказуються заходи щодо усунення цих невідповідностей і рішення з продовження терміну служби (ресурсу) приймається після виконання зазначених заходів.

Строк, на який збільшується термін служби (ресурсу), визначається експертною комісією.

5.3. Перший примірник Акта технічного стану додається до формуляра наземного засобу РТЗ, а другий - до складу документації, що надається на продовження терміну дії наземного засобу РТЗ.

Начальник управління технічного  
забезпечення аеронавігації  
Укравіатрансу

В.М.Афанасьєв

Додаток 1  
до пункту 2.7 Інструкції про  
порядок продовження терміну  
служби (ресурсу) наземних  
засобів радіотехнічного  
забезпечення польотів і  
авіаційного електрозв'язку  
цивільної авіації України

ЗАТВЕРДЖУЮ

(керівник підприємства ЦА,  
структурного підрозділу  
підприємства ЦА)

(підпис, прізвище, ініціали)

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.

### АКТ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ

наземного засобу РТЗ \_\_\_\_\_,

(найменування наземного засобу РТЗ)
установленого _____
(назва підприємства ЦА, структурного підрозділу підприємства ЦА)
Складений "       "                   200 р.

Експертна комісія у складі:

Голова експертної комісії _____	(посада, П.І.Б.)
Члени експертної комісії: _____	(посада, П.І.Б.)
призначена наказом керівника підприємства ЦА (структурного підрозділу підприємства ЦА), провела обстеження технічного стану наземного засобу РТЗ, який виробив призначений термін служби (ресурс).	

1. Загальні відомості про наземний засіб РТЗ і умови експлуатації:

найменування _____;
тип _____;
заводський номер _____;
дата випуску _____;
дата введення в експлуатацію _____;
підприємство-виробник _____;

Посвідчення придатності до експлуатації (Сертифікат) N \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

р.,

Дозвіл на право експлуатації N ____ від _____ р.;
напрацювання на момент обстеження _____;
термін служби (ресурс) на момент обстеження _____;

режим роботи (цілодобово, за розкладом, за замовленням, по черзі з іншими наземними засобами РТЗ аналогічного типу) \_\_\_\_\_;

умови експлуатації (розміщення, електроживлення і їх відповідність вимогам експлуатаційної документації) _____;
кількість продовжень терміну служби (ресурсу) _____.

2. Стан укомплектованості наземного засобу РТЗ:

комплектність засобу на відповідність розділу формуляра "Комплект поставки";

перелік відсутніх комплектуючих і причина їх відсутності _____;
Висновок: _____.

3. Технічні параметри наземного засобу РТЗ:

відповідність технічних параметрів вимогам експлуатаційної документації _____;
перелік параметрів, що не відповідають вимогам експлуатаційної документації _____.
Висновок: _____.

4. Загальний технічний стан наземного засобу РТЗ:

знос механічних і електромеханічних вузлів та агрегатів, порушення ізоляції монтажних, силових і радіочастотних кабелів;

порушення лакофарбових покриттів деталей, блоків, агрегатів, кузовів _____;
стан антенно-фідерних систем _____;
стан ущільнювачів і герметизації _____;
Висновок: _____.

5. Стан засобів вимірвальної техніки:

працездатність, наявність паспортів і проходження періодичних перевірок контрольно-вимірвальних приладів _____.
Висновок: _____.

6. Перевірка запасних частин, інструмента та приладів:

наявність комплектування запасними частинами, інструментом, приладами.

Висновок: _____.
------------------

7. Стан експлуатаційно-технічної документації:



відповідність (невідповідність) комплектності  
експлуатаційно-технічній документації "Відомості експлуатаційних документів" або формуляра наземного засобу РТЗ \_\_\_\_\_;  
оцінка стану експлуатаційно-технічної документації \_\_\_\_\_.  
Висновок: \_\_\_\_\_.

8. Одержання значень показників надійності наземного засобу РТЗ: значення показників напрацювання на несправність складають:

напрацювання на несправність, яка зазначена в експлуатаційній документації на наземний засіб РТЗ \_\_\_\_\_;  
напрацювання на несправність за весь період експлуатації \_\_\_\_\_.

Висновок: \_\_\_\_\_.

### ВИСНОВОК ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ

1. Граничний стан з надійності наземного засобу РТЗ \_\_\_\_\_, заводський номер \_\_\_\_\_ не настав (настав).

2. Технічний стан плат, блоків, шаф, пристроїв і комплектуючих елементів задовільний (незадовільний).

3. Усі технічні і тактичні параметри відповідають (не відповідають) вимогам експлуатаційно-технічної документації.

4. Наземний засіб РТЗ забезпечує (не забезпечує) виконання своїх експлуатаційних функцій і може (не може) перебувати в подальшій експлуатації.

5. Зміна регламенту технічного обслуговування не потрібна (потрібна).

6. Комісія вважає за можливе (неможливе) продовжити термін служби (ресурсу) на \_\_\_\_\_ роки (років) до \_\_\_\_\_ годин (при умові виконання заходів згідно з Актом технічного стану).

Додаток: на \_\_\_\_\_ аркушах.

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_  
(підпис, П. І. В.)

Члени експертної комісії: \_\_\_\_\_  
(підпис, П. І. В.)

\_\_\_\_\_ (підпис, П. І. В.)

Додаток 2  
до пункту 4.8.5 Інструкції  
про порядок продовження  
терміну служби (ресурсу)  
наземних засобів  
радіотехнічного забезпечення  
польотів і авіаційного  
електрозв'язку цивільної  
авіації України

(зразок)

### Оцінка надійності роботи наземного засобу РТЗ

радіостанції "Баклан-РН" зав. N 5339,

-----  
(найменування засобу РТЗ, зав. номер)

установленої у Львівському РСП Украероруху,  
за станом на " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ р.

Роки експлуатації	Напрацювання (годин)	Кількість несправностей	Напрацювання на одну несправність за період нормальної експлуатації (годин)	Напрацювання на одну несправність за період нормальної експлуатації (годин)
1992	5870	5870	-	-
1993	6170	12040	1	1
1994	6080	18120	-	1
1995	6230	24350	1	2
1996	6180	30530	-	2
1997	6150	36680	-	2
1998	6190	42870	1	3
1999	6240	49110	-	3
2000	6230	55340	1	4
2001	6660	62000	-	4

1. Загальне напрацювання - 62000 годин.

2. Напрацювання на одну несправність за період нормальної експлуатації, що статистично визначене, становить 12375 годин.

Висновок. Останні роки експлуатації радіостанції "Баклан-РН" зав. N 5339 засвідчують стабільний показник надійності - напрацювання на одну несправність, значення якого перевищує половину статистично визначеного. Тенденція зниження напрацювання на одну несправність відсутня. Це означає, що граничний стан обладнання за рівнем його надійності не настав.

Начальник служби РТЗ

\_\_\_\_\_  
(підпис, прізвище, ініціали)

Провідний інженер (інженер)

р/л, р/н та зв'язку

\_\_\_\_\_  
(підпис, прізвище, ініціали)