

ЗАТВЕРДЖЕНО

Спільний наказ УкрГМЦ та ДП „УАМЦ“

від 01.11.2021 № НС-99/99/43

## КЕРІВНИЦТВО

### з експлуатації метеорологічного аеродромного обладнання

#### I. Сфера застосування

1. Керівництво з експлуатації метеорологічного аеродромного обладнання застосовують при організації та виконанні робіт з технічної експлуатації метеорологічного аеродромного обладнання на аеродромах цивільної авіації.

2. Керівництво охоплює заходи з планування технічної експлуатації, введення в експлуатацію, технічного обслуговування і ремонту, метеорологічного забезпечення, оформлення і ведення технічної документації, а також вимоги до персоналу, який організовує та виконує технічну експлуатацію метеорологічного аеродромного обладнання, або здійснює контроль за його експлуатацією.

#### II. Терміни та скорочення

1. У цьому Керівництві терміни вживаються у таких значеннях:

аеродром — поверхня земної або водної ділянки, на якій розміщені будівлі, споруди та обладнання, яка призначена повністю або частково для вильоту, прибуття та руху по цій поверхні повітряних суден;

виріб — одиниця продукції, кількість якої обчислюють у штуках (екземплярах), та яка призначена для виконання певної функції;

вимірювальна інформаційна система — це сукупність засобів вимірювальної техніки, засобів контролю, діагностування та інших технічних засобів, об'єднаних для створення сигналів вимірювальної та інших видів інформації;

гарантійний строк — період (роки, місяці), протягом якого виробник гарантує і забезпечує ремонт виробів, що випускаються;

експлуатаційна документація — комплект конструкторських документів, які окремо або сукупно з іншими документами визначають правила експлуатації виробу та/або містять відомості, що засвідчують гарантовані виготовлювачем значення основних параметрів та характеристик (властивостей) виробу, гарантії та відомості щодо його експлуатації протягом встановленого строку служби;

засоби вимірювальної техніки — засоби вимірювань, вимірювальні системи, матеріальні міри, стандартні зразки та будь-які частини засобів

вимірювань або вимірювальних систем, якщо ці частини можуть бути об'єктом спеціальних вимог та окремого оцінювання відповідності;

калібрування — сукупність операцій, за допомогою яких за заданих умов на першому етапі встановлюється співвідношення між значеннями величини, що забезпечуються еталонами з притаманними їм невизначеностями вимірювань, та відповідними показаннями з пов'язаними з ними невизначеностями вимірювань, а на другому етапі ця інформація використовується для встановлення співвідношення для отримання результату вимірювання з показу;

метеорологічне аеродромне обладнання — технічний засіб, програмно-апаратний комплекс, який використовується для вимірювання метеорологічних величин та для метеорологічного обслуговування польотів повітряних суден цивільної авіації на аеродромах та злітно-посадкових майданчиках України;

метрологічне підтвердження — сукупність операцій, необхідних для гарантування того, що засоби вимірювальної техніки відповідають метрологічним вимогам щодо їх використання за призначенням;

персонал — працівники авіаційних метеорологічних станцій, до яких належать керівники, професіонали, фахівці, технічні службовці;

перевірка засобів вимірювальної техніки — сукупність операцій, що включає перевірку та маркування та/або видачу документа про перевірку засобу вимірювальної техніки, які встановлюють і підтверджують, що зазначений засіб відповідає встановленим вимогам;

продовження строку служби метеорологічного аеродромного обладнання — процедура, спрямована на офіційне підтвердження можливості експлуатації метеорологічного аеродромного обладнання поза межами встановленого виробником строку служби;

ремонт — комплекс операцій з відновлення справності або працездатності метеорологічного аеродромного обладнання та відновлення його ресурсу або ресурсу його складових частин;

регламентні роботи — заходи з технічної експлуатації, що виконуються в певній послідовності та з певною періодичністю відповідно до вимог технічної документації виробників метеорологічного аеродромного обладнання та експлуатаційної документації;

сезонне технічне обслуговування — технічне обслуговування, що виконується для підготовки виробу до експлуатації в осінньо-зимових або весняно-літніх умовах;

сертифікат метеорологічного аеродромного обладнання — документ, що засвідчує відповідність метеорологічного аеродромного обладнання стандартам Міжнародної організації цивільної авіації;

технічне обслуговування — комплекс операцій з підтримки працездатності або справності виробу при його використанні за призначенням, зберіганні і транспортуванні;

технічна експлуатація — комплекс робіт, які виконуються на етапах використання засобів за призначенням, зберігання, транспортування, приведення у готовність до застосування і підтримка в постійній готовності до цього застосування;

технічний стан — сукупність здатних до зміни в процесі експлуатації властивостей засобу, які характеризуються у відповідний момент часу визначальними параметрами (ознаками), установленими експлуатаційною документацією на цей засіб.

2. У цьому Керівництві скорочення мають такі значення:

АМСЦ — авіаційна метеорологічна станція цивільна;

БПРМ — ближній привідний радіомаяк;

ВЛП — весняно-літній період;

ЕД — експлуатаційна документація;

ЗВТ — засіб вимірювальної техніки;

ЗІП — запасні частини, інструменти та приладдя;

ЗПС — злітно-посадкова смуга;

ЗПМ — злітно-посадковий майданчик;

МАО — метеорологічне аеродромне обладнання;

ОЗП — осінньо-зимовий період;

ОПР — обслуговування повітряного руху;

ПЗ — програмне забезпечення;

ТЕ — технічна експлуатація;

ТО — технічне обслуговування;

### **III. Загальні положення**

1. ТЕ МАО представляє собою комплекс організаційних та технічних заходів забезпечення функціонування МАО з установленими для них експлуатаційними показниками впродовж терміну служби (ресурсу).

ТЕ МАО здійснює персонал авіаційних метеорологічних станцій цивільних (далі — АМСЦ), що входять до складу гідрометеорологічних організацій та відділу інформаційних технологій та обслуговування метеорологічного обладнання Державного підприємства «Український авіаційний метеорологічний центр» (ДП «УАМЦ»).

2. Основними завданнями ТЕ МАО є:

забезпечення умов для роботи МАО з установленими показниками надійності;

метрологічне забезпечення ЗВТ у складі МАО.

3. Виконання завдань ТЕ МАО забезпечується:

ТО МАО;

метрологічним підтвердженням ЗВТ у складі МАО;

ремонтм МАО;

веденням ЕД МАО;

матеріально-технічним забезпеченням;

підвищенням кваліфікації персоналу АМСЦ та ДП «УАМЦ».

4. Склад МАО визначається умовами експлуатації аеродрому. До складу МАО входять:

ЗВТ;

автоматизовані системи метеорологічних спостережень;

допоміжні технічні пристрої, які забезпечують необхідні умови для вимірювань та ТО.

5. ЗВТ повинен відповідати затвердженому типу.

6. Результати вимірювань метеорологічних величин можуть бути використані авіаційними метеорологічними станціями та аеродромними метеорологічними органами за умови, що для таких результатів відомі та документально підтверджені відповідні характеристики похибок або невизначеність вимірювань.

7. МАО допускається до експлуатації на підставі сертифікату типу МАО, виданого Державною авіаційною службою України.

На аеродромах, де не застосовуються процедури точного заходження на посадку, допускається експлуатація несертифікованого метеорологічного аеродромного обладнання (додаток 1). Для визначення можливості подальшого використання такого МАО проводиться технічна експертиза.

8. До ТЕ МАО допускають персонал АМСЦ та ДП «УАМЦ», який має професійно-технічну освіту, або вищу освіту та пройшов стажування.

#### **IV. Планування технічної експлуатації метеорологічного аеродромного обладнання**

1. Планування ТЕ МАО включає в себе розроблення річних та, у разі потреби, місячних планів робіт. Ці плани можуть бути як окремими документами, так і розділами загальних річних або місячних планів гідрометеорологічної діяльності організації/підприємства.

2. Річні плани робіт з ТЕ МАО розробляють на підставі:

фактичної наявності МАО і його технічного стану;  
 встановленої періодичності ТО;  
 планових термінів капітального, середнього та інших ремонтів технічних засобів або термінів їх списання;  
 плану надходження нової техніки.

3. У річні плани робіт з ТЕ МАО або відповідні розділи загальних планів робіт включають:

місячні, кварталні та сезонні (до ВЛП і ОЗП) заходи ТО;  
 встановлення, монтаж і введення в експлуатацію нової техніки;  
 метрологічне підтвердження ЗВТ у складі МАО і ЗВТ загального призначення;  
 ремонт МАО і списання технічних засобів, які досягли граничного стану;  
 технічна експертиза та продовження ресурсу МАО, яке виробило середній або продовжений ресурс;  
 заходи з навчання персоналу.

Форма річного плану роботи з експлуатації МАО наведено у додатку 2.

4. Річні плани робіт з ТЕ МАО складає начальник підрозділу (відділу, групи, сектору) або інженер АМСЦ, відповідальний за ТЕ МАО, і затверджує керівник відповідної АМСЦ.

5. Пункти річних планів, виконання яких пов'язане з необхідністю координації дій з експлуатантом аеродрому узгоджують з відповідними службами цього експлуатанта.

6. Роботи та заходи ТЕ МАО на аеродромах, передбачені річними або місячними планами, здійснюють власними фахівцями або можуть виконуватися іншими організаціями, підприємствами та установами на договірній основі.

7. На підставі річних планів можливо складати місячні плани робіт з ТЕ МАО. Доцільність складання місячних планів визначає гідрометеорологічна організація/підприємство виходячи з оцінки обсягу і характеру робіт.

Форму місячного плану роботи з експлуатації МАО наведено у додатку 3.

Місячні плани ТЕ МАО складає начальник підрозділу (відділу, групи, сектору) або інженер АМСЦ, відповідальний за ТЕ МАО, і затверджує керівник відповідної АМСЦ.

## **V. Організація технічного обслуговування метеорологічного аеродромного обладнання**

1. ТО МАО слід проводити згідно з вимогами ЕД на відповідні вироби.

Форми, періодичність та обсяги ТО, перелік регламентних робіт, необхідні витратні матеріали, інструмент, приладдя, номінальні значення показників

технічного стану, межі допустимих відхилень експлуатаційних характеристик повинні відповідати ЕД.

2. МАО, яке знаходиться на зберіганні, підлягає ТО, якщо це передбачено вимогами ЕД.

3. У разі відсутності в ЕД МАО вимог до ТО рішення щодо доцільності і характеру ТО такого обладнання приймає керівник АМСЦ, ДП «УАМЦ». На період прийняття вказаного рішення експлуатацію МАО не припиняють.

4. До ТО МАО допускають фахівців АМСЦ, ДП «УАМЦ» та/або, за необхідністю — представників підприємства-виробника, фахівців інших підприємств, організацій, установ, що отримали відповідну підготовку, мають досвід обслуговування обладнання, яке підлягає ТО.

5. Роботи з ТО МАО проводять із дотриманням правил охорони праці та пожежної безпеки.

6. Контроль своєчасності, повноти, якості виконання ТО здійснює керівник АМСЦ, керівник ДП «УАМЦ» або особа, яка його заміщає.

7. Організаційними формами ТО є:

1) оперативна щоденна форма ТО. Оперативна щоденна форма ТО виконується персоналом АМСЦ або ДП «УАМЦ», який відповідає за ТО МАО. В разі відсутності такого персоналу щоденна форма ТО може проводитись черговими техніками-метеорологами лише в межах, що не потребують спеціальних навичок, обладнання, інструментів. Записи про недоліки в роботі обладнання, що виявлені при виконанні щоденної форми ТО, заносять до журналу прийому-передачі чергування або журналу зауважень по обладнанню;

2) періодичні форми ТО — тижнева, місячна, квартальна виконуються персоналом, який відповідає за ТО МАО.

Записи про виконання періодичної тижневої форми ТО заносять до журналу прийому-передачі чергування або журналу зауважень по обладнанню.

Записи про виконання періодичних місячної і квартальної форм ТО заносять до формуляру або паспорту МАО;

3) сезонна (піврічна), спеціальна і річна форми ТО виконуються технічною групою (бригадою). Склад групи визначається за характером і обсягом робіт.

Записи про виконання сезонної, спеціальної і річної форм ТО заносять до формуляру або паспорту МАО.

8. ТО МАО, яке потребує повного його відключення, проводять за погодженням з керівником польотів/диспетчером аеродромної диспетчерської вишки.

На період вимкнення основного МАО і технічних засобів зв'язку забезпечують перехід на резервне МАО і резервні технічні засоби зв'язку (за наявності).

Зупинки МАО для перевірки працездатності при виконанні ТО та поточного ремонту відбуваються за погодженням керівника польотів/диспетчера аеродромної диспетчерської вишки.

Дату та час початку і кінця зупинки МАО фіксують в журналі зауважень щодо обладнання.

9. ТО проводять в окремому опалюваному виробничому приміщенні, де є умови для розміщення обладнання, інструменту, контрольно-вимірювальних приладів тощо. Таке приміщення за необхідності може надавати експлуатант аеродрому на договірних умовах.

10. МАО вважають придатним для використання за призначенням, якщо строк служби (ресурс) не закінчився або продовжений, основні параметри відповідають вимогам, які викладені в ЕД, а ТО проведено своєчасно та у повному обсязі.

11. Після закінчення ТО відповідальна особа робить запис у журналі зауважень по обладнанню, а якщо є потреба — висновок про працездатність та готовність до роботи МАО.

## **VI. Організація зберігання та метрологічного забезпечення метеорологічного аеродромного обладнання**

1. Для забезпечення належного стану ЗВТ керівник організації/підприємства зобов'язаний забезпечити:

належні умови експлуатації і зберігання ЗВТ та ЕД ЗВТ;

ведення ЕД і іншої документації, пов'язаної з метрологічним підтвердженням, ремонтом, експлуатацією і зберіганням ЗВТ.

2. Особа, відповідальна за метрологічне забезпечення в організації/підприємстві, зобов'язана:

організувати зберігання ЗВТ відповідно до вимог цього Керівництва;

вести облік всіх ЗВТ згідно з порядком, встановленим в організації/підприємстві;

контролювати і організовувати калібрування (півірку) ЗВТ.

3. Несправні ЗВТ, а також ЗВТ, які не мають документального підтвердження метрологічних характеристик (свідоцтв про півірку або калібрування), або строк дії підтвердних документів яких завершився, треба зберігати окремо від ЗВТ, які придатні до експлуатації.

Так само окремо треба зберігати належні зазначеним ЗВТ паспорти, формуляри і свідоцтва.

4. Запасні ЗВТ або ті, що тимчасово не використовуються, зберігають у приміщенні, де забезпечуються температура і вологість повітря, відповідні вимогам ЕД.

5. У складських приміщеннях забезпечують умови як для зберігання ЗВТ (стелажі, шафи), так і для проведення робіт, пов'язаних зі зберіганням: столи, природне і штучне освітлення.

У складських приміщеннях повинна дотримуватися протипожежна та екологічна безпека. Забороняється зберігати в приміщеннях для зберігання ЗВТ легкозаймисті рідини, вогненебезпечні і отруйні речовини.

6. Під навісами і на відкритих майданчиках дозволяється зберігати ЗВТ, змонтовані в пересувних кабінах, а також кабелі зв'язку.

7. З метою метрологічного підтвердження ЗВТ із визначеною періодичністю або у тому випадку, коли в процесі експлуатації виникає сумнів у достовірності або точності їх показів, проводиться калібрування або повірка.

8. Повірка може проводитись при випуску ЗВТ з виробництва або після середнього (капітального) ремонту, а також періодично у термін, який визначається встановленим міжповірковим інтервалом.

Повірка проводиться науковими метрологічними центрами, які мають міжнародно визнані калібрувальні та вимірювальні можливості за відповідними видами та підвидами вимірювань, та/або із застосуванням національних еталонів, а також науковими метрологічними центрами, метрологічними центрами та повірочними лабораторіями, уповноваженими на проведення повірки відповідних засобів.

Повірка ЗВТ, які з технічних або методичних причин не можуть бути зняті з місця експлуатації, проводиться на місці їх експлуатації повірниками – представникам уповноважених організацій, визначених цим пунктом.

Повірка багатоканальних, багатодіапазонних і багатфункціональних ЗВТ може бути частковою і охоплювати тільки ті діапазони, канали і функції, які визначають використання таких ЗВТ за призначенням.

Повірці підлягають лише ті ЗВТ, щодо яких чинними нормативно-правовими актами регламентована обов'язкова періодична повірка.

9. Калібрування ЗВТ проводиться науковими метрологічними центрами або метрологічними центрами, калібрувальними лабораторіями, акредитованими національним органом України з акредитації, а також метрологічними центрами, калібрувальними лабораторіями, які мають документально підтверджену простежуваність своїх еталонів до національних еталонів, еталонів інших держав або міжнародних еталонів відповідних одиниць вимірювання.

Калібрування проводять при випуску ЗВТ з виробництва, періодично через встановлені міжкалібрувальні інтервали та після середнього (капітального) ремонту.

Калібрування багатоканальних і багатодіапазонних ЗВТ може бути частковим і охоплювати тільки ті діапазони і канали, які визначають використання таких ЗВТ за призначенням.

10. ЗВТ, що виконують допоміжні функції і покази яких не використовують у сфері законодавчо регульованої метрології, вносять до

переліку ЗВТ, що не використовуються у сфері законодавчо регульованої метрології. Такий перелік затверджує керівник організації/підприємства. ЗВТ з затвердженого переліку не підлягають повірці або калібруванню.

## **VII. Організація ремонту метеорологічного аеродромного обладнання**

1. Ремонт МАО виконують з метою відновлення його працездатності, втраченої внаслідок фізичного зношування, відмов або пошкоджень.

2. Залежно від характеру несправностей, обсягу і складності відновлювальних робіт ремонт МАО поділяється на поточний, середній і капітальний.

3. Заміну в ході середнього або капітального ремонту частин МАО, які мають відмінності у характеристиках або алгоритмі роботи, здійснюють відповідно до діючих сертифікаційних вимог до метеорологічного аеродромного обладнання.

4. Поточний ремонт виконують для відновлення працездатності виробу шляхом заміни і (або) відновлення окремих частин, які не впливають на його метрологічні характеристики, та проводять, як правило, силами персоналу, який його обслуговує, негайно при виявленні несправностей або пошкоджень.

Результати проведеного ремонту заносяться у формуляр або паспорт.

При поточному ремонті не допускається внесення змін до схем і конструкцій вузлів, деталей і зміна їх специфікації.

У разі неможливості усунення несправності силами власних фахівців, керівник організації/підприємства, приймає рішення стосовно заходів щодо відновлення працездатності МАО із залученням інших фахівців.

5. Середній ремонт виконують для відновлення справності і часткового відновлення ресурсу МАО. Середній ремонт може включати заміну або відновлення ресурсу окремих складових частин, контроль технічного стану складових частин в обсязі, встановленому в ремонтній документації МАО.

Середній ремонт МАО на аеродромах проводять за місцем його експлуатації фахівцями АМСЦ та ДП «УАМЦ», у разі потреби — за участю фахівців підприємства-виробника або уповноваженої ним організації.

За результатом ремонту складають акт про проведення середнього ремонту і акт оцінки технічного стану МАО встановленої форми. Акти затверджує керівник організації/підприємства, яка/яке виконували ремонт. Форму акту оцінки технічного стану аеродромного метеорологічного обладнання наведено у додатку 4.

За наслідками середнього ремонту ресурс МАО може бути поновлений (продовжений) на строк до 60% від встановленого підприємством-виробником.

Висновок про відновлення ресурсу відмічає в акті про проведення середнього ремонту комісія організації/підприємства, яка виконувала ремонт.

Відомості про виконання середнього ремонту і відновлення (продовження) ресурсу МАО заносять у формуляр або паспорт.

6. Капітальний ремонт виконують з метою повного відновлення експлуатаційно-технічних параметрів і технічного ресурсу МАО, яке виробило встановлений строк служби або технічний ресурс.

Капітальний ремонт виконують в стаціонарних виробничих (лабораторних) умовах виробника МАО або уповноваженої ним ремонтної організації із заміною або відновленням будь-яких його частин.

Відправленню в капітальний ремонт можуть підлягати як повністю укомплектоване МАО, так і його складові частини, що відображають у супровідних документах.

МАО, що направляється в ремонт, повинне бути у чистому стані. Відповідно до вимог ЕД перед транспортуванням його необхідно законсервувати і упакувати.

При відправленні МАО в ремонт до кожної одиниці МАО додають акт оцінки технічного стану в двох примірниках, відомість комплектації і формуляр або паспорт.

За наслідками капітального ремонту ресурс МАО може бути відновлений (продовжений) рішенням ремонтної організації. Запис про виконання капітального ремонту і відновлення (продовження) ресурсу заносить у формуляр або паспорт відповідальна особа ремонтної організації.

За результатом ремонту складають акт про проведення капітального ремонту і акт оцінки технічного стану МАО встановлених форм, який затверджує керівник ремонтної організації або підприємства.

### **VIII. Експлуатаційні документи і документування технічної експлуатації**

1. ЕД є складовою комплекту постачання МАО. До ЕД відносять:

керівництво з експлуатації;

інструкція з монтажу;

формуляр;

паспорт;

етикетка;

каталог деталей і складальних одиниць;

норми витрат запасних частин;

норми витрат матеріалів;

відомість ЗІП;

навчально-технічні плакати;

інструкції експлуатаційні спеціальні;  
відомість експлуатаційних документів.

Склад ЕД конкретного виробу визначає його виробник. Окремі складові ЕД можуть бути частинами об'єднаного документа.

2. Наявність ЕД є обов'язковою як на МАО, яке знаходиться в експлуатації, так і на МАО, яке знаходиться на зберіганні, а також на ЗВТ загального призначення, які застосовують при здійсненні ТЕ.

ЕД зберігають до списання виробу.

3. Експлуатація МАО без формуляру або паспорту забороняється.

4. Документальний супровід ТЕ МАО здійснюється шляхом відображення руху МАО і подій ТЕ у відповідних розділах формулярів, або, у разі відсутності формулярів у складі ЕД, у відповідних розділах паспортів.

5. У разі необхідності документування ТЕ окремих складових частин МАО допускається створення формулярів на такі складові частини відповідно до ДСТУ ГОСТ 2.610:2006. Єдина система конструкторської документації. Правила виконання експлуатаційних документів (ГОСТ 2.610:2006, IDT).

## **ІХ. Введення в експлуатацію метеорологічного аеродромного обладнання**

1. В експлуатацію вводять МАО, розміщене на обладнаних позиціях у відповідності з діючими сертифікаційними вимогами до аеродромів.

2. Введення в експлуатацію МАО включає:

монтаж, пусконаладжувальні роботи, перевірку працездатності і технологічний прогін;

наявність документального підтвердження метеорологічних характеристик ЗВТ;

приймання МАО в експлуатацію зі складанням відповідного акту.

У разі введення в експлуатацію МАО нового типу проводять навчання персоналу.

3. Монтаж і пусконаладжувальні роботи виконують фахівці АМСЦ або ДП «УАМЦ» з залученням у разі необхідності представників підприємства-виробника або спеціалізованих організацій на договірній основі.

4. Після закінчення монтажу та пусконаладжувальних робіт проводять перевірку працездатності МАО відповідно до ЕД та технологічний прогін. За позитивними результатами вказаних операцій МАО приймають в експлуатацію.

5. Приймання в експлуатацію МАО проводить комісія, що призначається керівником організації/підприємства – власника метеорологічного аеродромного обладнання. До складу комісії включають:

представника гідрометеорологічної організації/підприємства, відповідального за технічний стан ЗВТ;

метролога гідрометеорологічної організації;

начальника АМСЦ ;

спеціаліста АМСЦ або ДП «УАМЦ», відповідального за експлуатацію ЗВТ.

У разі приймання МАО в експлуатацію разом з будівлями і спорудами, лініями зв'язку, джерелами електроживлення, що надає експлуатант аеродрому, до складу комісії вводять представників експлуатанта аеродрому, включаючи фахівця з охорони праці та бухгалтера.

6. Комісія з приймання в експлуатацію МАО зобов'язана:

перевірити виконання передбачених ЕД процедур підготовки до роботи МАО;

провести передбачену ЕД перевірку працездатності МАО;

перевірити виконання і результати технологічного прогону МАО;

у разі введення в експлуатацію МАО нового типу — перевірити готовність персоналу до експлуатації МАО;

скласти акт приймання МАО в експлуатацію за формою згідно з додатком 5, а в разі залучення до складу комісії представників сторонніх організацій додатково передбачити надання їм екземплярів акту.

## **Х. Продовження строку служби метеорологічного аеродромного обладнання**

1. Строк служби серійного виробу конкретного типу встановлений підприємством-виробником і вказаний у паспорті або формулярі як строк, протягом якого діють встановлені виробником середні показники надійності: технічний ресурс і напрацювання на відмову. Облік строку служби починається з моменту отримання МАО організацією, яка експлуатує метеорологічне аеродромне обладнання.

2. Облік технічних ресурсів МАО здійснюється шляхом врахування часу його роботи, роботи окремих його частин, для яких встановлені власні показники надійності, на підставі записів у формулярі або паспорті, а для МАО, обладнаного вбудованими лічильниками ресурсу — на підставі показань таких лічильників.

Облік веде персонал, відповідальний за ТО МАО, і відображає у формулярі або паспорті.

3. МАО, строк служби якого наближається до середнього, встановленого в ЕД, повинне піддаватись технічній експертизі з метою визначення можливості його подальшої експлуатації. Технічну експертизу проводять не пізніше ніж за два місяці до закінчення встановленого строку служби.

Технічна експертиза повинна виконуватись за наступними показниками і характеристиками конкретного виробу:

комплектність і ведення ЕД;

технічний стан;

залишок робочого ресурсу;

статистика відмов;

наявність документального підтвердження метрологічних характеристик.

4. Умови прийняття рішення про продовження строку служби:

1) комплектність виробу відповідає наведеній у відповідних розділах ЕД;

2) заводські номери елементів комплекту відповідають вказаним у паспорті або формулярі, заміни елементів комплекту відображені у паспорті або формулярі;

3) записи у паспорті або формулярі відображують терміни і обсяги регламентних і профілактичних робіт, робочий ресурс, ремонти, відмови в процесі експлуатації;

4) корпуси і зовнішні елементи конструкції не мають механічних пошкоджень, пошкоджень гальванічного і лакофарбового покриттів, слідів корозії;

5) з'єднувальні кабелі зберегли еластичність і не мають механічних пошкоджень, особливо у місцях кріплення електричних з'єднувачів; електричні параметри кабелів не виходять за межі встановлених у ЕД;

6) елементи управління і регулювання вільно встановлюються в задані положення і чітко фіксуються;

7) електричний монтаж і корпуси електрорадіоелементів не мають ознак корозії і термічних перевантажень;

8) оптичні елементи не мають механічних пошкоджень, видимих поверхневих і внутрішніх порушень прозорості;

9) робочий ресурс не вичерпано, або, якщо він встановлений меншим ніж строк служби, своєчасно відновлено;

10) показники надійності, відповідні тим, що встановлені виробником (наведені у паспорті або формулярі, обчислені на базі аналізу випадкових відмов у межах строку служби по записах у паспорті або формулярі, не гірші встановлених виробником. Кількість випадкових відмов за 1 рік експлуатації не має тенденції до зростання протягом 2 останніх років строку служби, встановленого виробником.

Випадковими вважаються відмови, які сталися непередбачено, у межах робочих умов експлуатації МАО. Відмови внаслідок пошкоджень із зовнішніх причин, а також зупинки для планових заміни комплектуючих з ресурсом, меншим за ресурс виробу, не враховують.

5. Наявність у ЗВТ діючого свідоцтва про перевірку може вважатись підтвердженням його задовільного технічного стану.

6. Строк служби може бути продовжений не більше ніж на 60% строку служби, встановленого виробником.

7. Технічна експертиза проводиться комісією, що призначається наказом керівника організації/підприємства. До складу комісії включаються:

посадова особа, відповідальна за технічний стан МАО;

спеціаліст, відповідальний за ТЕ МАО в АМСЦ та в ДП УАМЦ;

метролог або особа, відповідальна за забезпечення єдності вимірювань;

за необхідністю інші спеціалісти організації/підприємства.

8. Результат технічної експертизи оформлюють актом оцінки технічного стану МАО. Акт затверджує керівник організації/підприємства, яка призначила експертизу.

9. Невиконання умов, передбачених пунктом 4 розділу X цього Керівництва, є підставою для висновку комісії про проведення середнього, капітального ремонту МАО або неможливості подальшого використання МАО.

У разі неможливості подальшого використання МАО виводять з експлуатації, воно підлягає списанню. Акт оцінки технічного стану додають до документів на списання.

## **XI. Контроль експлуатації метеорологічного аеродромного обладнання**

1. Експлуатація МАО підлягає внутрішньому і зовнішньому контролю.

2. Зовнішній контроль проводить центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері метрології та метрологічної діяльності з метою перевірки додержання вимог законодавства, технічних регламентів та інших нормативно-правових актів у сфері метрології та метрологічної діяльності.

3. Внутрішній контроль експлуатації МАО (інспектування гідрометеорологічними організаціями) здійснюється постійно та періодично.

Внутрішній контроль має включатися до встановленої системи управління якістю.

## **XII. Вимоги до експлуатації програмного забезпечення метеорологічного аеродромного обладнання**

1. У разі якщо ЕД МАО передбачає технічну можливість доступу до текстів або кодів ПЗ, такий доступ повинен бути дозволений тільки визначеним категоріям кваліфікованого персоналу, або заборонений.

Внесення змін у ПЗ МАО здійснюється згідно з вимогами до сертифікації метеорологічного аеродромного обладнання, встановленими Державіаслужбою

України. Про зміни до ПЗ здійснюється відмітка у відповідному формулярі МАО.

2. Облік програмного забезпечення, що використовується в АМСЦ або ДП «УАМЦ», здійснюється організацією/підприємством, яка є провайдером метеорологічного обслуговування на аеродромі. Забороняється одночасна експлуатація різних версій ПЗ МАО одного типу, а також зберігання попередніх версій ПЗ після їх заміни.

3. Зберігання цифрових носіїв ПЗ (резервних інсталяційних копій тощо), що входять до комплектів МАО, повинно здійснюватись в опалюваному приміщенні, в оригінальному пакуванні, без впливу сильних електричних і магнітних полів, ударів та вібрації.

Для забезпечення виконання таких вимог допускається зберігання цифрових носіїв ПЗ окремо від відповідного МАО.

4. Внесення змін у ПЗ МАО на аеродромах проводять за місцем його експлуатації фахівці виробника або уповноваженої ним організації, у разі потреби за участю фахівців АМСЦ або ДП «УАМЦ».

---