



ООО «Фирма «НИТА»

Ввести в действие

*Распоряжением генерального директора
ООО «Фирма «НИТА» № 18-12-10/04р*

« 10 » 12 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления
РТОП и АС Росавиации

[Signature]
Э.А. Войтовский
« 09 » 12 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
генерального директора
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

[Signature]
В.Р. Гульченко
« _ » 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник 501 ВП МО РФ –
руководитель независимой инспекции

[Signature]
В.А. Пешкин
« 18 » 10 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Фирма «НИТА»

[Signature]
О.Н. Зыков
« 15 » 10 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный конструктор АС ОрВД
ООО «Фирма «НИТА»

[Signature]
Р.М. Ахмедов
« 13 » 10 2019 г.

**Комплекс средств автоматизации
информационного вещания «АМетИСт»
исполнений НКПГ.466459.014, НКПГ.466459.014-01, НКПГ.466459.014-02**

Бюллетень на проведение работ по улучшению конструкции Лист утверждения АМетИСт.002 БУ-ЛУ

СОГЛАСОВАНО

Ведущий специалист 501 ВП МО РФ –
представитель независимой инспекции

[Signature]
С.А. Бабичев
« 17 » 10 2019 г.

Руководитель разработки

[Signature]
Т.Е. Гелеверя
« 11 » октября 2019 г.

Начальник ОВИТС

[Signature]
А.А. Тюльпанов
« 14 » октября 2019 г.

Начальник ОКД

[Signature]
И.Ю. Лаюк
« 14 » октября 2019 г.

Разработчик

[Signature]
В.М. Красняков
« 14 » 10 2019 г.



ООО «Фирма «НИТА»

УТВЕРЖДЁН

АМетИСт.002 БУ-ЛУ

Введен в действие Распоряжением генерального директора ООО «Фирма «НИТА»
№ 19-12-10-01р от 10.12.2019

КОМПЛЕКС СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ
ИНФОРМАЦИОННОГО ВЕЩАНИЯ
«АМетИСт»

НКПГ.466459.014

Бюллетень на проведение работ

по улучшению конструкции

АМетИСт.002 БУ

Санкт-Петербург

2019

Содержание

1	Общие положения	3
2	Требования по безопасности.....	5
3	Порядок проведения работ	6
4	Трудоёмкость выполняемых работ.....	8
5	Эксплуатационная документация	9
6	Материалы, инструмент, оборудование	10
	Приложение А.....	11
	Лист регистрации изменений	18

1 Общие положения

1.1 Настоящий бюллетень определяет порядок доработки находящихся в эксплуатации комплексов средств автоматизации информационного вещания (КСА ИВ) «АМетИСт» исполнений НКПГ.466459.014, НКПГ.466459.014-01, НКПГ.466459.014-02 до исполнения НКПГ.466459.014-02 со специальным программным обеспечением НКПГ.10271-03.

1.2 Бюллетень разработан на основании Решения о порядке разработки и внедрения изменений в типовую конструкцию и эксплуатационную документацию на комплекс средств автоматизации информационного вещания «АМетИСт» НКПГ.466459.014-02, утверждённого генеральным директором ООО «Фирма «НИТА», согласованного начальником управления РТОП и АС Росавиации и первым заместителем генерального директора ФГУП «Госкорпорация по ОрВД».

1.3 В доработанном КСА ИВ «АМетИСт» НКПГ.466459.014-02 обеспечивается:

- выполнение требований письма заместителя руководителя Росавиации от 31.07.2019 в части формирования и выдачи экипажу ВС информации о значении расчетного сцепления и письма директора по ОрВД и ИВП ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» от 19.04.2019 в части доработки контекстных фраз вещания АТИС;
- обработка телеграмм SIGMET/AIRMET в соответствии с требованиями инструктивного материала, введённого в действие приказом руководителя Росгидромета № 304 от 04.07.2017 г. в части:
 - а) местоположения метеорологического явления;
 - б) вертикальной протяженности или уровня местоположения метеорологического явления;
 - в) прогноза местоположения метеорологического явления на конец периода действия SIGMET;
- возможность настройки посредством диалогового интерфейса и применение заданных параметров без перезагрузки;
- возможность управления базой данных звуков (словарем фразеологий) в части:
 - а) разделения фразеологий по группам;
 - б) реализации групповых методов определения значений данных фразеологий;
 - в) обеспечения экспорта данных словаря на внешний носитель;
 - г) обеспечения импорта данных словаря из текстового файла;
 - д) экспорта данных словаря в формат HTML с поддержкой воспроизведения звуковой информации;
- возможность управление доступом в части:
 - а) задания разрешений пользователя на доступ к рабочим местам, заданным в конфигурации системы;
 - б) задания разрешений пользователя на выполнение операций над объектами (создание/правка/удаление) заданными в конфигурации системы;
 - в) обеспечения автоматического выхода из системы при отсутствии действий пользователя в течение заданного временного интервала;
- возможность отдельного формирования сводки операторами аэронавигационной и метеорологической информации;
- возможность в системе отображения метеорологической информации (СОМИ):

- а) настройки состава и формата отображаемой информации;
- б) настройки отображаемой информации с учетом привязки к рабочему месту;
- в) индикации информационного элемента при изменении данных.

1.4 Требования к аппаратной части для установки программного обеспечения НКПГ.10271-03 КСА ИВ «АМетИСт» НКПГ.466459.014-02 не предъявляются. Однако, в случае необходимости автоматической передачи сформированных сообщений АТIS на русском и английском языках в аналоговую телефонную линию для прослушивания информации, необходимо введение в состав изделия USB модемов НКПГ.467769.001 в количестве 5 шт. (4 – в состав изделия, 1 – в ЗИП).

1.5 Для доработки КСА ИВ «АМетИСт» на объектах согласно настоящему бюллетеню требуется комплект обновления КСА ИВ «АМетИСт», включающий программное обеспечение для процессорных блоков серверного оборудования и АРМ в составе:

- общее (системное) программное обеспечение версии ОС Oracle Linux версии 7 и выше;
- специальное программное обеспечение НКПГ.10271-03;
- комплект эксплуатационной документации согласно бюллетеню Аметист.002 БУ раздел 4.

Пример записи при заказе:

Выполнение работ по Бюллетеню АМетИСт.002 БУ.

Персонал имеющий право на выполнение работ:

Специалисты - разработчика (ООО «Фирма «НИТА», г.Санкт-Петербург).

Со стороны разработчика техническое взаимодействие по проведения доработки осуществляет Отдел внедрения и технического сопровождения ООО «Фирма «НИТА».

2 Требования по безопасности

К работам с аппаратурой могут быть допущены только сотрудники, знающие устройство и принципы работы основных узлов, правила техники безопасности и меры оказания первой помощи.

Любые работы по монтажу производятся только при выключенном электропитании.

Наличие заземления является обязательным. Сопротивление заземления не должно превышать 0,1 Ом.

В целях обеспечения безопасности обслуживающего персонала и противопожарной безопасности ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ПРИ ВКЛЮЧЕННОЙ АППАРАТУРЕ ПОДКЛЮЧАТЬ И ОТКЛЮЧАТЬ КАБЕЛИ, МЕНЯТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ПРОИЗВОДИТЬ ЗАМЕНУ БЛОКОВ И УЗЛОВ АППАРАТУРЫ, ПРОИЗВОДИТЬ ПАЙКУ И МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ;
- УСТАНАВЛИВАТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ НОМИНАЛУ, ИЛИ ЗАМЕНЯТЬ ИХ ПЕРЕМЫЧКАМИ.

При проведении работ необходимо применять основные и дополнительные защитные средства, предусмотренные инструкцией по технике безопасности, действующей на данном объекте.

При возникновении пожара в аппаратной необходимо:

- выключить напряжение питания аппаратуры;
- принять меры по ликвидации пожара;
- помнить, что при тушении горячей аппаратуры нужно пользоваться углекислотно-снежными огнетушителями.

3 Порядок проведения работ

3.1 Общие указания на проведение доработки изделия

ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПОМЕХ ШТАТНОЙ РАБОТЕ ЦЕНТРА УВД ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО ОБНОВЛЕНИЮ КСА ИВ «АМетИСт» ВСЕ ДЕЙСТВИЯ ДОЛЖНЫ СОГЛАСОВЫВАТЬСЯ СО СПЕЦИАЛИСТАМИ СЛУЖБЫ УВД!

3.1.1 Обновление КСА ИВ «АМетИСт» на объекте эксплуатации без прерывания функционирования осуществляется путём обновления программного обеспечения. Обновление осуществляется в следующей последовательности:

- обновление программного обеспечения (ПО) процессорных блоков (ПБ) шкафа серверного оборудования сначала для основного комплекта оборудования, затем - для резервного комплекта;
- обновление ПО для АРМ;
- подготовка оборудования к приёмке;
- испытания и приёмка оборудования.

3.1.2 В процессе обновления должно быть проведено обучение технического персонала и пользователей КСА ИВ «АМетИСт» по новым возможностям и особенностям эксплуатации КСА ИВ «АМетИСт».

3.1.3 Операции по монтажу и настройке осуществляются в соответствии с эксплуатационной документацией согласно ведомости НКПГ.466459.014-02 ВЭ.

3.2 Обновление программного обеспечения ПБ шкафа серверного оборудования

3.2.1 Подключить к ПБ шкафа серверного оборудования съемный диск с обновлениями.

3.2.2 Выполнить процедуру обновления программного обеспечения.

3.2.3 Выполнить перезапуск ПБ шкафа серверного оборудования и убедиться в его работоспособности.

3.2.4 Обновить ПО на ПБ шкафа серверного оборудования из второго комплекта.

3.2.5 Обновить ПО на ПБ ЗИП.

3.3 Обновление программного обеспечения АРМ администратора и АРМ оператора (АРМ СОМИ)

3.3.1 Подключить к процессорному блоку соответствующего АРМ съемный диск с обновлениями.

3.3.2 Выполнить процедуру обновления программного обеспечения.

3.3.3 Выполнить перезапуск ПБ АРМ и убедиться в их работоспособности.

3.3.4 Обновить ПО на ПБ АРМ из ЗИП.

3.4 Испытания и приёмка оборудования

3.4.1 По окончании работ по пунктам 3.1 – 3.3 представитель предприятия – исполнителя работ уведомляет заказчика о готовности обновлённого изделия к приёмке.

3.4.2 Заказчик в срок, не превышающий двух суток, создает комиссию для приёмки изделия, включающей представителей со стороны заказчика и предприятия - исполнителя.

3.4.3 Проверки изделия проводятся согласно программе и методике приёмо-сдаточных испытаний (Приложение 1).

3.4.4 По результатам приёмо-сдаточных испытаний оформляется Акт, который подписывается членами комиссии, согласуется руководителем предприятия-исполнителя и утверждается руководителем предприятия-заказчика.

3.4.5 При получении отрицательных результатов выявленные несоответствия устраняются, после чего изделие предъявляется для повторных испытаний. Допускается проведение только тех повторных проверок, по которым получены отрицательные результаты.

3.4.6 При получении положительных результатов испытаний заказчик принимает изделие и в формуляре делает запись о приемке.

4 Трудоёмкость выполняемых работ

Трудоёмкость выполняемых работ по настоящему бюллетеню зависит от размеров и конфигурации системы.

Средняя нормативная трудоёмкость составляет:

- обновление программного обеспечения ПБ шкафа серверного оборудования серверного оборудования – 1 человеко-час на один комплект;
- обновление программного обеспечения АРМ – 1 человеко-часа на один АРМ;
- работы по настройке специального ПО, словаря фонограмм и проверку работоспособности – от 10 до 20 человеко-часов;
- подготовка оборудования к приёмке – 4 человеко-часа;
- испытания и приёмка оборудования – 48 человеко-часов.
- подготовка ЗИП изделия – от 8 до 16 человеко-часов.

5 Эксплуатационная документация

Изменение эксплуатационной документации КСА ИВ «АМетИСт» НКПГ.466459.014-02 осуществляется в соответствии с бюллетенем **АМетИСт.002 БЭ**.

6 Материалы, инструмент, оборудование

6.1 Перечень инструмента и материалов, используемых при доработке изделия

6.1.1 Специальный инструмент и материалы не требуются.

6.2 Комплект оборудования для доработки изделия

6.2.1 Эталонный жесткий диск с предустановленным системным ПО.

6.2.2 Мобильный диагностико-инсталляционный комплекс (notebook) с архивом системного ПО.

Приложение А

Программа и методика приемосдаточных испытаний

Приемосдаточные испытания (ПСИ) проводятся после выполнения всех работ, изложенных в настоящем бюллетене. Испытания проводятся согласно нижеизложенной программе и методикам.

Перед проведением испытаний необходимо согласовать с ответственными лицами службы УВД возможность временного вывода отдельного оборудования КСА ИВ «АМетИСт» из штатной эксплуатации.

А.1 Программа испытаний

А.1.1 В процессе ПСИ осуществляется проверка выполненных доработок и новых функциональных возможностей изделия.

А.1.2 Объем проверок, проводимых на ПСИ, определен перечнем проверок (программой), приведенным в таблице А.1.

Таблица А.1 – Перечень проверок (программа) ПСИ (ППСИ)

	Вид испытаний	Пункт методики
1	Проверка комплектности	А.2.1
2	Проверка возможности приема, обработки, распределения метеорологической и оперативной (эксплуатационной) информации, полученной от источников метеоданных	А.2.2
3	Проверка режимов вещания и смены сводок	А.2.3
4	Проверка обеспечения возможности документирования всей входной и выходной информации, действий оператора	А.2.4
5	Проверка резервирования	А.2.5
6	Проверка звукового воспроизведения сформированных сообщений и передачу их в радиоканалы	А.2.6
7	Проверка времени готовности аппаратуры к работе после включения	А.2.7
8	Проверка обработки телеграмм SIGMET/AIRMET на соответствие требованиям инструктивного материала, введенного в действие приказом Руководителя Росгидромета № 304 от 04.07.2017 г. в части: <ul style="list-style-type: none"> – местоположения метеорологического явления; – вертикальной протяженности или уровня местоположения метеорологического явления; – прогноза местоположения метеорологического явления на конец периода действия SIGMET. 	А.2.8
9	Проверка возможности настройки параметров КСА ИВ «АМетИСт» и их применения без перезагрузки	А.2.9
10	Проверка возможности управления базой данных звуков (словарь фразеологий) в части: <ul style="list-style-type: none"> – разделения фразеологий по группам (определение древовидной структуры); – реализации групповых методов определения значений данных фразеологий; – обеспечения экспорта/импорта данных словаря на внешний носитель; – обеспечения импорта данных словаря; 	А.2.10

Вид испытаний	Пункт методики
– экспорта данных словаря в формат HTML с поддержкой воспроизведения звуковой информации.	
11 Проверка возможности управления доступом в части: <ul style="list-style-type: none"> – задания разрешений пользователя на доступ к рабочим местам, заданным в конфигурации системы; – задания разрешений пользователям на выполнение операций над объектами (создание / правка / удаление) заданными в конфигурации системы; – обеспечения автоматического выхода из системы при отсутствии действий пользователя в течение заданного временного интервала. 	А.2.11
12 Проверка возможности раздельного формирования сводки операторами аэронавигационной и метеорологической информации	А.2.12
13 Проверка обеспечения возможности на АРМ СОМИ: <ul style="list-style-type: none"> – настройки состава и формата отображаемой информации; – настройки отображаемой информации с учетом привязки к рабочему месту; – индикации информационного элемента при изменении данных. 	А.2.13
14 Проверка формирования и выдачи экипажу ВС информации о значении расчетного сцепления	А.2.14
15 Проверка выполнения требований по автоматической последовательной передаче сформированных сообщений АТIS на русском и английском языках в аналоговую телефонную линию для прослушивания информации	А.2.15
16 Проверка выполнения требований к эксплуатационной документации	А.2.16

А.2 Методика испытаний

А.2.1 Проверка (п. 1 ППСИ) производится внешним осмотром и сличением комплекта поставки со сведениями, указанными в спецификации заказа (договоре), формуляре, ведомости ЗИП и ведомости эксплуатационных документов.

Изделие считается выдержавшим испытание, если комплект поставки совпадает с формуляром, ведомостью ЗИП, ведомостью эксплуатационных документов и спецификацией к договору поставки.

А.2.2 Проверка возможности приема, обработки, распределения метеорологической и оперативной (эксплуатационной) информации, полученной от источников метеоданных (п.2 ППСИ) производится в следующем порядке:

А.2.2.1 Убедиться в наличии интерфейсов RS-232 и AFTN.

А.2.2.2 Проверить возможность приема и распределения информации АТIS, поступающей по каналу RS-232, следующим образом:

- на АРМ администратора в окне настройки общих параметров сводок АТIS установить режим работы «Автоматический».
- с помощью КРАМС отправить в изделие сводку АТIS;
- убедиться в том, что сформированное сообщение АТIS отображается на сервере и соответствует действующей «Инструкции по составлению радиовещательной передачи АТIS на русском и английском языках».

Примечание – данный пункт проверки производится только для комплекта АТIS.

А.2.2.3 Проверить возможность приема и распределения информации VOLMET, поступающей по каналу AFTN следующим образом:

- по линии AFTN отправить тестовые данные (сводку METAR);
- убедиться, что сводка обработана и отображается на сервере.

Примечание – данный пункт проверки производится только для комплекта VOLMET.

Изделие считается выдержавшим испытание, если осуществляется прием, обработка и распределение метеорологической и оперативной (эксплуатационной) информации, полученной от источников метеоданных.

А.2.3 Проверка режимов вещания и смены сводок (п.3 ППСИ).

Для проверки режимов вещания сводок в окне параметров ATIS во вкладке «Трансляция» необходимо изменять тип трансляции.

С помощью КРАМС отправить в изделие сводку ATIS.

Убедиться, что при параллельном вещании (воспроизведении) возможно вещание сводки на двух языках на разных частотах передатчика, а при последовательном - вещание сводки сначала на английском языке, потом на локальном языке на одной частоте передатчика.

Для проверки режима смены сводок в окне параметров ATIS во вкладке «Трансляция» необходимо изменять тип трансляции.

С помощью КРАМС отправить в изделие сводку ATIS.

Убедиться, что в режиме «прерывания» в случае поступления новой телеграммы предыдущая сводка прерывается, после чего автоматически стартует вещание новой телеграммы. А в режиме «очередности» вещание новой телеграммы начнется сразу же после окончания цикла вещания телеграммы на локальном и английском языках соответственно.

Изделие считается выдержавшим испытание, если вышеуказанные проверки дали положительные результаты.

Примечание – данный пункт проверки производится только для комплекта ATIS.

А.2.4 Проверка обеспечения возможности документирования всей входной и выходной информации, действий оператора (п. 4 ППСИ).

Для проверки возможностей документирования системных событий (регистрации пользователей, их действий) необходимо:

- войти на АРМ администратора в режим документирования в окне панели управления;
- активировать в режим просмотра фрагмента. При формировании фрагмента необходимо задать интервал просмотра истории событий.

В окне «Документирование. Просмотр» убедиться, что все события, произошедшие в выбранный период времени, отображены.

Изделие считается выдержавшим испытание, если в нем обеспечена возможность документирования всей входной и выходной информации, действий оператора.

А.2.5 Проверка резервирования (п.5 ППСИ).

Для проверки резервирования подсистем ATIS и VOLMET необходимо:

- с помощью КРАМС отправить в изделие сводку ATIS и убедиться, что производится ее вещание (для комплекта ATIS);
- по линии AFTN отправить тестовые данные (сводку METAR) и убедиться, что производится ее вещание (для комплекта VOLMET);

- выключить сервер, являющийся основным (осуществляющим вещание), резервный сервер должен изменить статус на «основной» и начать вещание актуальных телеграмм ATIS или VOLMET.

Изделие считается выдержавшим испытания, если обеспечивается резервирование входящей информации, и время автоматического переключения на резервный полукomплект при неисправности основного не превышает 10 с.

А.2.6 Проверка звукового воспроизведения сформированных сообщений и передачу их в радиоканалы (п. 6 ППСИ).

Для проверки звукового воспроизведения сформированных сообщений и передачи их в радиоканалы активизировать окно Монитора диагностики с АРМ администратора или мониторинга (инженера). Проверка производится в следующем порядке:

- указать в поле мнемосхем требуемый интерфейс правой кнопкой манипулятора типа «мышь»;
- в окне монитора диагностики выбрать любой крейт;
- в появившемся ниже перечне выбрать любой из представленных радиоинтерфейсов;
- правой клавишей манипулятора типа «мышь» взять интерфейс на управление.

После выполнения команды должно открыться окно, содержащее элементы управления, позволяющие выполнять работы с интерфейсом. Одновременно с открытием окна должно начаться транслирование через аудиосистему АРМ места администратора (мониторинга) сигнала с интерфейса. Уровень и спектр сигнала динамически должен показывать «График сигнала». Далее необходимо прослушать звуковой сигнал в виде озвученных голосом слов и словосочетаний из последовательности текстового набора.

Изделие считается выдержавшим испытание, если вышеуказанные проверки дали положительный результат.

А.2.7 Проверка времени готовности аппаратуры к работе после включения (п. 7 ППСИ).

Выключить и включить электрическое питание изделия. С помощью секундомера замерить время включения в работу изделия.

Изделие считается выдержавшим испытания, если время включения и выхода на рабочий режим изделия не превышает 1,5 минуты. Критерий – начало вещания сводки.

А.2.8 Проверка обработки телеграмм SIGMET/AIRMET на соответствие требованиям инструктивного материала, введённого в действие приказом Руководителя Росгидромета № 304 от 04.07.2017 г. (п. 8 ППСИ).

Для проверки необходимо сформировать сводку SIGMET с координатами, вертикальной протяженностью и прогнозом местоположения метеорологического явления на конец периода действия сводки. По линии AFTN передать ее в изделие.

Изделие считается выдержавшим испытания, если производится обработка данных согласно инструктивного материала, введённого в действие приказом Руководителя Росгидромета № 304 от 04.07.2017 г. в части:

- местоположения метеорологического явления (обработка координат явления);
- вертикальной протяженности или уровня местоположения метеорологического явления;
- прогноза местоположения метеорологического явления на конец периода действия SIGMET.

Примечание – данный пункт проверки производится только для комплекта VOLMET.

А.2.9 Проверка возможности настройки параметров КСА ИВ «АМетИСт» и их применения без перезагрузки (п. 9 ППСИ) проводится в следующем порядке.

В окне настроек параметров вещания VOLMET в панели управления выбрать один из аэропортов и скорректировать данные о нем в панели «Тип информации» (программа вещания). Проверить наличие «галочек» в типе вещаемой информации блока сводок VOLMET. Должна стоять галочка для сводок SIGMET. Для проверки сформировать сводку SIGMET и по линии АФТН передать ее в изделие.

При отсутствии ошибок сводка должна отобразиться в журнале событий и на KVM-консоли шкафа серверного оборудования.

Далее необходимо убрать «галочку» для сводок SIGMET, сформировать сводку SIGMET с помощью имитатора АФТН и передать ее в изделие. После чего необходимо убедиться, что сводки данного типа в изделии не обрабатываются.

Далее необходимо восстановить текущее состояние программы вещания сводок VOLMET для выбранного аэропорта.

Изделие считается выдержавшим испытания, если вышеуказанные проверки закончились с положительным результатом без перезагрузки программного обеспечения изделия.

А.2.10 Проверка возможности управления базой данных звуков (словарь фразеологий) (п. 10 ППСИ) производится путем просмотра окна словаря фразеологий. Все голосовые фонемы должны быть разбиты на группы.

Далее необходимо проверить режим экспорта данных в формате HTML на внешний носитель. Также проверяется возможность просмотра и прослушивания экспортных данных на отдельном компьютере (ноутбуке).

Затем проверяется возможность импорта данных в текстовом формате в раздел оперативной информации, предварительно создав текстовый файл в редакторе NOTEPAD.

Изделие считается выдержавшим испытания, если все проверки в части:

- разделения фразеологий по группам (определение древовидной структуры);
- реализации групповых методов определения значений данных фразеологий;
- обеспечения импорта данных словаря из текстового файла на внешнем носителе, определенного в формате: {фразеология: английская}<tab-space>{фразеология: локальная};
- экспорта данных словаря в формат HTML с поддержкой воспроизведения звуковой информации

закончились с положительным результатом.

А.2.11 Проверка возможности управления доступом (п.11 ППСИ) проводится в следующей последовательности.

В окне Менеджера пользователей создать пользователя только с функциями доступа к АРМ СОМИ. Убедиться, что он не имеет доступа к информации серверов, АРМ администратора и оператора, а также к операциям над объектами, заданными в конфигурации системы в окне «Пользователь (Модификация)».

Далее проверить необходимость введения логина и пароля пользователей на АРМ по истечению времени, заданному в настройках параметров сервера/РМО в столбце время.

Изделие считается выдержавшим испытания, если все проверки в части:

- задания разрешений пользователя на доступ к рабочим местам, заданным в конфигурации системы;

- задания разрешений пользователям на выполнение операций над объектами (создание / правка /удаление) заданными в конфигурации системы (окно «Пользователь (Модификация)»);
- обеспечения автоматического выхода из системы при отсутствии действий пользователя в течение заданного временного интервала

закончились с положительным результатом.

А.2.12 Проверка возможности отдельного формирования сводки операторами аэронавигационной и метеорологической информации (п. 12 ППСИ) осуществляется с помощью настроек пользователей в окне настройки конфигурации прав пользователей.

В центральной части окна должны быть показаны поля, доступные для ввода данных и редактирования данному пользователю. Синим цветом должны быть показаны некорректируемые поля, черным цветом – доступные для корректировки поля, серым цветом – недоступные для корректировки поля для данного пользователя.

Изделие считается выдержавшим испытания, если вышеуказанные проверки закончились с положительным результатом.

А.2.13 Изделие считается выдержавшим испытание, если проверки обеспечения возможности на АРМ СОМИ (п. 13 ППСИ):

- настройки состава и формата (шрифта) отображаемой информации;
- настройки отображаемой информации с учетом привязки к рабочему месту;
- индикации информационного элемента при изменении данных

закончились с положительным результатом.

Примечание - Настройка отображаемой информации с учетом привязки к рабочему месту производится с помощью двух АРМ СОМИ, для чего необходимо переконфигурировать АРМ оператора в АРМ СОМИ.

А.2.14 Проверка формирования и выдачи экипажу ВС информации о значении расчетного сцепления (п.14 ППСИ) производится для комплекта АТIS путем проверки формирования речевого фрагмента об условиях торможения.

Изделие считается выдержавшим испытания, если формирование речевого фрагмента с наменованием условий торможения и его значением для регулярной сводки содержит:

- на английском языке «estimated surface friction, далее значение»;
- на русском языке «расчетное сцепление, далее значение».

А.2.15 Проверка выполнения требований по автоматической последовательной передаче сформированных сообщений АТIS на русском и английском языках в аналоговую телефонную линию для прослушивания информации (п. 15 ППСИ) осуществляется в следующем порядке:

- проверить, что каждый из двух серверов взаимодействует по СОМ- порту со своим модемом, подключенным к общей телефонной линии;
- убедиться, что сервер, работающий в режиме «Основной» («Master»), автоматически принимает входящие вызовы. Сервер, работающий в режиме «Резерв» («Slave»), не принимает входящие вызовы;
- проверить, что после приема входящего вызова автоматически запускается вещание текущей метеосводки в телефонную линию;
- убедиться, что в случае прихода новой сводки в момент вещания вещаемая сводка заканчивает вещание старых данных. Новая сводка поступает на вещание в линию при поступлении следующего вызова.

Далее необходимо проверить 3 режима вещания сводок:

- вещание метеосводки только на русском языке;
- вещание метеосводки только на английском языке;
- последовательное вещание метеосводки на русском и на английском языках.

Изделие считается выдержавшим испытание, если результаты проверки являются положительными.

Примечание – Данная проверка производится для комплекта ATIS при наличии соответствующего оборудования, указанного выше.

А.2.16 Проверка выполнения требований к эксплуатационной документации (п.16 ППСИ) заключается в проверке внесения изменений в эксплуатационную документацию.

Проверяются:

- виды эксплуатационных документов и их номенклатура;
- содержание эксплуатационных документов.

В составе эксплуатационных документов должны быть следующие виды эксплуатационных документов (с соответствующей номенклатурой):

- руководство по эксплуатации;
- инструкция по монтажу, пуску, регулированию;
- формуляр;
- ведомость ЗИП;
- ведомость эксплуатационных документов;

Примечание – Допускается объединение эксплуатационных документов.

