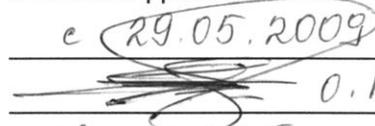


Ввести в действие

с 29.05.2009

О.Н. Зыков
«28» 05 2009 г.

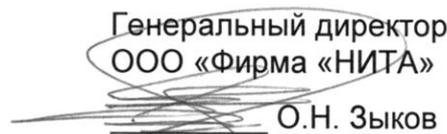
СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления РТО,
электросвязи, модернизации и
сертификации «Росаэронавигации»


Э.А. Войтовский
«27» 05 2009 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Фирма «НИТА»


О.Н. Зыков
«27» 05 2009 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ГосНИИ «Аэронавигация»


С.Г. Пятко
«27» 05 2009 г.

СИСТЕМА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ВОЗДУШНОЙ
ОБСТАНОВКЕ НА ЦИФРОВЫХ РАСТРОВЫХ МОНИТОРАХ «НОРД»

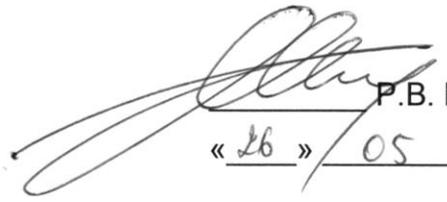
НКПГ.466452.001

Бюллетень на проведение работ

Норд.003 БУ-ЛУ

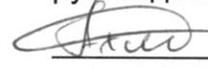
СОГЛАСОВАНО

Начальник 4271 ВП МО РФ

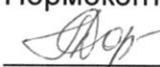

Р.В. Шахвердов
«26» 05 2009 г.

Начальник отдела -

руководитель разработки


Р.М. Ахмедов
«26» 05 2009 г.

Нормоконтроль


Т.Ю. Сорокина
«26» 05 2009 г.

Санкт-Петербург
2009 г.

Утвержден
Норд.002 БУ-ЛУ

Введен в действие с 29.05.2009

Генеральный директор ООО «Фирма «НИТА»

СИСТЕМА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

О ВОЗДУШНОЙ ОБСТАНОВКЕ «НОРД»

НКПГ.466452.001

Бюллетень на проведение работ

Норд.002 БУ

Содержание

1. Требования по безопасности	4
2. Порядок проведения работ	5
3. Трудоёмкость выполняемых работ	7
4. Эксплуатационная документация	8
5. Материалы, инструмент, оборудование	9
5.1. Перечень инструмента и материалов, используемых при доработке изделия	9
5.2. Комплект оборудования для доработки изделия	9
Приложение А	10
Программа и методики приемосдаточных испытаний	10

Бюллетень разработан на основании извещения об изменении ИИ **НКПГ.02.003**, утверждённого главным конструктором ООО «Фирма НИТА», в связи с изменением норм продольного эшелонирования при использовании автоматизированных систем или средств вторичной радиолокации в соответствии с ФАП «Подготовка и выполнение полетов в ГА РФ».

Настоящий бюллетень распространяется на изделие СОИ «Норд» НКПГ.466452.001 с версиями программного обеспечения НКПГ.10201-02.03 и НКПГ.10201-02.03.01.

Доработка программного обеспечения (ПО) СОИ «Норд» проведена с целью улучшения функциональных и эксплуатационных характеристик. В результате доработки ПО в СОИ «Норд» реализованы следующие дополнительные возможности в части разработки сервисной программы для синхронизации в системе файлов, содержащих информацию о структуре ВП:

- копирование файлов на выбранные рабочие места;
- сравнение и отображение версий файлов для всех рабочих мест системы;
- ведение архива всех изменений файлов с возможностью отката к предыдущим версиям.

Для доработки изделий СОИ «Норд», находящихся в эксплуатации, согласно настоящему бюллетеню применяется:

- комплект доработанного специального ПО СОИ «Норд» версий:
 - НКПГ.10201-02.03.02 – при доработке ПО версии НКПГ.10201-02.03;
 - НКПГ.10201-02.03.03 – при доработке ПО версии НКПГ.10201-02.03.01;
- НКПГ.466452.001 РЭ «Руководство по эксплуатации, часть 3. Руководство администратора» с внесенным описанием сервисной программы для синхронизации в системе файлов, содержащих информацию о структуре ВП.
- листы для замены в НКПГ.466452.001 РЭ «Руководство по эксплуатации» и НКПГ.466452.001 ФО «Формуляр».

Пример записи при заказе:

Выполнение работ по Бюллетеню Норд.003 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 эксплуатации ООО «Фирма «НИТА».

1. Требования по безопасности

1.1. К работе с аппаратурой изделия могут быть допущены только лица, знающие устройство и принципы работы аппаратуры, правила техники безопасности и меры оказания первой помощи.

1.2. Любые работы по техническому обслуживанию и монтажу аппаратуры изделия производятся только после ее полного отключения от сети электропитания. Производить какие-либо работы при включенной аппаратуре **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

1.3. В целях обеспечения безопасности обслуживающего персонала и противопожарной безопасности **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- при включенной аппаратуре изделия подключать и отключать кабели, менять предохранители и другие элементы, производить замену модулей и узлов, производить пайку и монтажные работы;

- устанавливать предохранители, не соответствующие номиналу, или заменять их перемычками.

1.4. Все действия и пультовые операции по включению и выключению изделия, а также перезагрузка ПО должны осуществляться в строгом соответствии с требованиями технической документации.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ выключать электропитание изделия без закрытия ПО или до завершения данной процедуры.

1.5. Основные требования по безопасности и особенности эксплуатации изделия, при необходимости, должны быть исполнены в виде специальных табличных надписей, размещаемых в местах, доступных для чтения.

1.6. Информация, хранящаяся в изделии, должна быть защищена от несанкционированного доступа.

1.7. Функционирование изделия в целом, его подсистем и средств должно быть защищено от ошибочных и случайных действий и пультовых операций.

2. Порядок проведения работ

Перед проведением работ по настоящему бюллетеню необходимо согласовать с ответственными лицами службы УВД возможность временного вывода отдельных сегментов СОИ «Норд» из штатной эксплуатации.

2.1. Изменение версии НКПГ.10201-02.03 (НКПГ.10201-02.03.01) специального ПО на версию НКПГ.10201-02.03.02 (НКПГ.10201-02.03.03) не содержит изменений в протоколах обмена по ЛВС, поэтому возможна одновременная работа обеих версий ПО в одной ЛВС без взаимного влияния. Соответственно, обновление специального ПО СОИ «Норд» на объекте эксплуатации проводится без прерывания функционирования.

2.2. Изменение версии специального ПО с версии НКПГ.10201-02.03 (НКПГ.10201-02.03.01) на версию НКПГ.10201-02.03.02 (НКПГ.10201-02.03.03) производится с сохранением версии ПО НКПГ.10201-02.03 (НКПГ.10201-02.03.01). В случае возникновения нештатных ситуаций сохраняется возможность запуска специального ПО старой версии.

2.3. Работы по обновлению версии специального ПО до версии НКПГ.10201-02.03.02 (НКПГ.10201-02.03.03) проводятся в следующем порядке:

2.3.1. Подключить к сетевым концентраторам специализированный мобильный диагностико-инсталляционный комплекс (notebook) с архивом программного обеспечения версии НКПГ.10201-02.03.02 (НКПГ.10201-02.03.03) и сформированными эталонными настройками.

2.3.2. На диагностико-инсталляционном комплексе запустить специализированную программу из инсталляционного пакета.

2.3.3. В диалоговом окне программы выбрать название обновляемого продукта.

2.3.4. Выбрать из списка компьютеров в сети АРМ (АРМы), на котором проводится обновление.

2.3.5. В диалоговом окне программы остановить работу специального ПО на выбранном из списка АРМ (АРМах).

2.3.6. Запустить процедуру обновления файлов ПО.

2.3.7. В диалоговом окне программы воспользоваться выполнить перезагрузку выбранного АРМ (АРМов).

2.3.8. Убедиться в работоспособности выбранного АРМ (АРМов).

Примечание - При наличии АРМ технического управления и контроля использовать штатное ПО места диагностики.

2.3.9. Убедиться в работоспособности дополнительных возможностей (установленных по настоящему бюллетеню обновлений) выбранного АРМ (АРМов) согласно методикам приемосдаточных испытаний (Приложение А к настоящему бюллетеню).

Примечание – Сначала вышеуказанную процедуру по обновлению ПО следует проводить для резервного полукомплекта, затем, при положительном результате

обновления ПО, для основного полукомплекта (в случае наличия основного и резервного полукомплектов).

2.4. Пользователи СОИ «Норд», приступающие к работе на изделии с установленными обновлениями, а также технический персонал, обслуживающий изделие с обновлениями, должны быть предварительно обучены особенностям эксплуатации и использования изделия с учетом проведенных изменений.

3. Трудоёмкость выполняемых работ

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

Средняя нормативная трудоёмкость составляет:

- на работы по замене ПО - один человеко/час на каждое АРМ (сервер).

4. Эксплуатационная документация

4.1. В соответствии с бюллетенем Норд.001 БЭ заменить НКПГ.466452.001 РЭ2 на новое с внесенным описанием сервисной программы для синхронизации в системе файлов, содержащих информацию о структуре ВП.

4.2. В соответствии с бюллетенем Норд.001 БЭ в НКПГ.466452.001 РЭ «Характеристики (свойства)» включить пункт о применении в изделии норм эшелонирования, установленных в главе X Правил полетов «Подготовка и выполнение полетов в ГА РФ». Изменения провести заменой листов.

4.3. В соответствии с бюллетенем Норд.001 БЭ в НКПГ.466452.001 ФО «Основные технические данные» включить пункт о применении в изделии норм эшелонирования, установленных в главе X Правил полетов «Подготовка и выполнение полетов в ГА РФ». Изменения провести заменой листов.

4.4. В соответствии с бюллетенем Норд.001 БЭ в НКПГ.466452.001 ФО «Комплектность» изменить обозначение специального (прикладного) ПО с НКПГ.10201-02.03 (НКПГ.10201-02.03.01) на НКПГ.10201-02.03.02 (НКПГ.10201-02.03.03).. Изменения провести заменой листов.

4.5. В НКПГ.466452.001 ФО делается запись о проведении работ по настоящему бюллетеню.

4.6. Окончание работ по настоящему бюллетеню оформляется актом в четырех экземплярах по форме 6 ГОСТ В 15.701-2003.

5. Материалы, инструмент, оборудование

5.1. Перечень инструмента и материалов, используемых при доработке изделия

5.1.1. Специальный инструмент и материалы не требуются.

5.2. Комплект оборудования для доработки изделия

5.2.1. Эталонный жесткий диск с предустановленным системным ПО Windows, специальным ПО НКПГ.10201-02.03.02 (НКПГ.10201-02.03.03) и комплектом специального технологического ПО.

5.2.2. Мобильный диагностико-инсталляционный комплекс (notebook) с архивом программного обеспечения версии НКПГ.10201-02.03.02 (НКПГ.10201-02.03.03) и комплектом специального технологического ПО.

5.2.3. Дополнительного оборудования не требуется.

Начальник ОКК ООО «Фирма «НИТА»

М.Ю. Осокин

Представитель 4271 ВП МО РФ

А.А. Саханов

Приложение А

Программа и методики 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 отдельных сегментов (при необходимости) СОИ «Норд» из штатной эксплуатации.

1. Программа испытаний

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

1.2. Объем проверок, проводимых на ПСИ, определен перечнем проверок (программой), приведенным в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Перечень проверок (программа) ПСИ (ППСИ)

	Наименование пунктов проверки	Пункт методик
1	Проверка работы сервисной программы для синхронизации в системе файлов, содержащих информацию о структуре ВП	2.1

2. Методики испытаний

2.1. Проверка работы сервисной программы для синхронизации в системе файлов, содержащих информацию о структуре ВП (п. 1 ППСИ)

2.1.1. Проверка сравнения и отображения версий файлов для всех рабочих мест системы

- 1) Согласно ЭД запустить сервисную программу синхронизации файлов зоны и подложки.
- 2) Убедиться, что в поле «Данные о файлах» информация обо всех АРМах, входящих в систему, представлена в виде символов «?».
- 3) Выбрать (выделить) в поле «Данные о файлах» все АРМы, входящие в систему.
- 4) В поле управления нажать клавишу «Перечитать».
- 5) Убедиться, что информация для всех АРМ системы в поле «Данные о файлах» изменилась с символов «?» на текущую версию файлов зоны и подложки.

2.1.2. Проверка распространения (копирования) файлов зоны и подложки на выбранные рабочие места

- 1) Перед проведением данной проверки в поле управления нажать клавишу «Точка восстановления» для переписи текущих рабочих файлов зоны и подложки в архив (использовать данную точку восстановления при проверке по п. 2.1.3).
- 2) В поле управления окна программы нажать клавишу «Зона», и запустить Генератор зон. Изменить текущую зону.
- 3) В поле управления окна программы нажать клавишу «Подложка», и запустить Генератор подложек. Изменить текущую подложку.
- 4) Нажать клавишу «перечитать». Убедиться, что информация о файлах зоны и подложки для АРМ, на котором запущена сервисная программа, в поле «Данные о файлах» изменилась.

- 5) Выбрать АРМ (-ы), на который необходимо синхронизировать файлы зоны и подложки.
- 6) Нажать клавишу «Распространить».
- 7) Убедиться, что в поле «Данные о файлах» изменилась информация о файлах зоны и подложки для выбранного выше АРМ (-ов).
- 8) Вновь выбрать АРМ (-ы), на который было выполнено распространение (копирование) файлов зон и подложки.
- 9) Нажать клавишу «Перезагрузить» в поле управления программы.
- 10) После перезагрузки на АРМ (-ах), который был перезагружен, убедиться, что файлы зоны и подложки изменены.

2.1.3. Проверка ведения архива всех изменений файлов с возможностью отката к предыдущим версиям

- 1) В поле «Данные о файлах» вновь выбрать АРМ (-ы), на которые было проведено копирование (распространение) файлов зон и подложки по п. 2.1.2.
- 2) В поле управления нажать клавишу «Восстановить».
- 3) Убедиться, что появилось диалоговое окно «Архив».
- 4) В диалоговом окне «Архив» выбрать точку восстановления, которая была создана по п. 2.1.2 (1).
- 5) Убедиться, что в поле «Данные о файлах» информация о вышеуказанном АРМ (-ах) изменилась.
- 6) Согласно п. 2.1.2 выполнить перезагрузку вышеуказанного АРМ (-ов).
- 7) На перезагруженном АРМ (-ах) убедиться, что файлы зоны и подложки восстановлены (имеют ту же версию, что и по п. 2.1.1).