



ООО «Фирма «НИТА»

Ввести в действие

*Распоряжение генерального
директора ООО «Фирма «НИТА» № 16-12-08-01Р*
« 08 » 12 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
Генерального директора
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»
[Signature] В.Р. Гульченко
« » 2016 г

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Фирма «НИТА»
[Signature] О.Н. Зыков
« 08 » 12 2016 г

СОГЛАСОВАНО

И.о. первого заместителя
генерального директора-директора
Филиала «НИИ Аэронавигации»
ФГУП ГосНИИГА
[Signature] Д.Е. Ефанов
« » 2016 г

МНОГОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ ЗВУКОВЫХ
СИГНАЛОВ И РАДИОЛОКАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ
МАГНИТОФОН «ГРАНИТ»
НКПГ.466459.001

Бюллетень на проведение работ по улучшению конструкции
Лист утверждения
Гранит.006 БУ-ЛУ

СОГЛАСОВАНО

Главный конструктор
ООО «Фирма «НИТА»
[Signature] Р.М. Ахмедов
« 25 » 11 2016 г

Руководитель разработки

[Signature] К.В. Строков
« 23 » 11 2016 г.

Начальник отдела внедрения и
технического сопровождения

[Signature] А.А. Тюльпанов
« 23 » 11 2016 г.

Начальник ОКД

[Signature] М.Ю. Осокин
« 22 » 11 2016 г.

Разработал

[Signature] О.А. Соловьёва
« 22 » 11 2016 г.



ООО «Фирма «НИТА»

УТВЕРЖДЕН

Гранит.006 БУ-ЛУ

Введен в действие Распоряжением генерального Директора
ООО «Фирма «НИТА» № 16-12-08-01р от 08.12.2016г.

МНОГОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ ЗВУКОВЫХ
СИГНАЛОВ И РАДИОЛОКАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ

МАГНИТОФОН «ГРАНИТ»

НКПГ.466459.001

Бюллетень на проведение работ

по улучшению конструкции

Гранит.006 БУ

Санкт-Петербург

2016

Содержание

1	Требования по безопасности	5
2	Порядок проведения работ	6
2.1	Общие указания на проведение доработки изделия	6
2.2	Обновление аппаратного обеспечения процессорных блоков	6
2.3	Обновление оборудования ЛВС	7
2.4	Установка программного модуля захвата видеоизображения на процессорных блоках – источниках информации (АРМ УВД).....	7
2.5	Монтаж устройства трансляции видеоинформации типа DVI-Broadcaster.....	7
2.6	Обновление программного обеспечения магнитофон «Гранит».....	7
2.7	Подготовка оборудования к приемке	7
2.8	Испытания и приемка оборудования	8
3	Трудоемкость выполняемых работ	9
4	Эксплуатационная документация	10
5	Материалы, инструмент, оборудование	11
5.1	Перечень инструмента и материалов, используемых при доработке изделия.....	11
5.2	Комплект оборудования для доработки изделия.....	11
	Приложение А Программа и методика приемо-сдаточных испытаний	12
	Перечень сокращений	18
	Лист регистрации изменений	19

Бюллетень распространяется на многоканальную систему регистрации звуковых сигналов и радиолокационной информации магнитофон «Гранит» НКПГ.466459.001 с программным обеспечением версий НКПГ.10202-01.01 НКПГ.10202-04.01.01, НКПГ.10202-04.02.01.

Бюллетень разработан на основании «Решения о выпуске бюллетеня на проведение работ по улучшению конструкции и бюллетеня на изменение эксплуатационной документации многоканальной системы регистрации звуковых сигналов и радиолокационной информации магнитофон «Гранит» НКПГ.466459.001», утвержденного 08.12 2016 г. Генеральным директором ООО «Фирма «НИТА».

Настоящий бюллетень определяет порядок доработки находящейся в эксплуатации многоканальной системы регистрации звуковых сигналов и радиолокационной информации магнитофон «Гранит» НКПГ.466459.001 (далее – магнитофон «Гранит»).

1 Доработка программного и аппаратного обеспечения магнитофона «Гранит» НКПГ.466459.001 проведена с целью улучшения эксплуатационных характеристик. В результате доработки в магнитофоне «Гранит» НКПГ.466459.001 реализованы следующие дополнительные возможности:

- регистрация видеоинформации от устройств трансляции видеоинформации, использующих протокол RTSP/RTP (DVI-Broadcaster);
- регистрация видеоинформации от рабочих мест комплексов УВД и прочих изделий, оснащенных СПО захвата видеоизображения;
- возможность мониторинга регистрации видеоинформации, отображаемой на видеомониторах рабочих мест в режиме «сквозной канал»;
- синхронное воспроизведение всех видов регистрируемой информации (звуковой, радиолокационной, IP камер и т.д.), включая видеоинформацию, отображаемую на видеомониторах рабочих мест;
- одновременное воспроизведения видеоинформации от нескольких источников (до 4-х);
- трансляция в ЛВС видеоинформации, отображаемой на мониторе рабочего места с использованием протокола RTSP/RTP;
- экспорт записанных данных в файлы формата AVI.

Примечание – трансляция видеоинформации от источников может осуществляться двумя альтернативными способами – посредством устройства трансляции видеоинформации типа DVI-Broadcaster DL Eriphan или посредством СПО захвата видеоизображения. Способ трансляции видеоизображения в каждом конкретном случае определяется договором поставки.

2 Минимальные требования к вычислительным ресурсам магнитофона «Гранит» и рабочих мест, на которые устанавливается СПО захвата видеоизображения:

- объем памяти оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) не менее 4 Гбайт;
- объем доступного дискового пространства, позволяющий хранить информацию не менее 30 суток;
- материнская плата не хуже Z77;
- ЛВС не менее 1 Гбит;
- функционировать под управлением операционной системы (ОС) Microsoft Windows, версия XP или выше.

3 Для доработки изделия магнитофон «Гранит», находящегося в эксплуатации, согласно настоящему бюллетеню применяется:

- устройство трансляции видеоинформации типа DVI-Broadcaster DL Eriphan (при необходимости);
- ПО магнитофон «Гранит» НКПГ.10202-04.03, включая модуль захвата видеоизображения НКПГ.10202-04.03 (при необходимости);
- комплект эксплуатационной документации согласно бюллетеню Гранит.006.БЭ;
- комплект обновления аппаратной части процессорных блоков (для изделий, аппаратная часть которых не соответствует требованиям пункта 2).

Примечание – состав комплекта обновления аппаратной части процессорных блоков к каждому изделию определяется отдельно с учетом конфигурации изделия.

Пример записи при заказе:

Выполнение работ по Бюллетеню Гранит.006 БУ

Работы осуществляются специалистами разработчика при нахождении на местах эксплуатации при содействии представителей эксплуатирующей организации.

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

1 Требования по безопасности

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

1.2 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ КАКИЕ-ЛИБО РАБОТЫ ПРИ ВКЛЮЧЕННОЙ АППАРАТУРЕ. ЛЮБЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И МОНТАЖУ АППАРАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ ПРОИЗВОДЯТСЯ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ЕЕ ПОЛНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

1.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:

- 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

2.1 Общие указания на проведение доработки изделия

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ РАБОТ ПО НАСТОЯЩЕМУ БЮЛЛЕТЕНЮ НЕОБХОДИМО СОГЛАСОВАТЬ С ОТВЕТСТВЕННЫМИ ЛИЦАМИ СЛУЖБЫ УВД ВОЗМОЖНОСТЬ ВРЕМЕННОГО ВЫВОДА МАГНИТОФОНА «ГРАНИТ» ИЗ ШТАТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ!

2.1.1 Обновление магнитофона «Гранит» на объекте эксплуатации осуществляется в следующей последовательности:

- обновления аппаратного обеспечения процессорных блоков (при необходимости);
- обновление оборудования ЛВС (при необходимости);
- установка программного модуля захвата видеоизображения на процессорных блоках – источниках информации (АРМ УВД) (при необходимости);
- монтаж устройства трансляции видеoinформации типа DVI-Broadcaster (при необходимости);
- обновление программного обеспечения магнитофона «Гранит»;
- подготовка оборудования к приемке;
- испытания и приемка оборудования.

2.1.2 В процессе обновления должно быть проведено обучение технического персонала и пользователей магнитофона «Гранит» по новым возможностям и особенностям эксплуатации магнитофона «Гранит».

2.1.3 Операции по монтажу и настройке осуществляются в соответствии с эксплуатационной документацией согласно ведомости НКПГ.466459.001 ВЭ.

2.2 Обновление аппаратного обеспечения процессорных блоков

2.2.1 Отключить электропитание комплекта.

2.2.2 Обновить процессорный блок в следующем порядке:

- отключить кабели от заменяемого процессорного блока;
- демонтировать процессорный блок из шкафа (для аппаратуры записи/воспроизведения);
- осуществить обновление аппаратуры процессорного блока (если процессорный блок (ПБ) заменяется целиком, то данный пункт пропускается):
 - а) снять крышку ПБ, демонтировать из ПБ все заменяемые компоненты;
 - б) смонтировать в ПБ новые компоненты;
 - в) закрыть крышку ПБ.

- смонтировать обновленный (или новый) процессорный блок в шкаф (для аппаратуры записи/воспроизведения);
- подключить к процессорному блоку кабели.

2.3 Обновление оборудования ЛВС

2.3.1 Заменить текущие коммутаторы ЛВС на более мощные, не менее 1 Гбита.

2.3.2 Проложить кабели ЛВС и подключить их к портам коммутаторов ЛВС и оконечных устройств.

2.3.3 Настроить оборудование ЛВС;

2.4 Установка программного модуля захвата видеоизображения на процессорных блоках – источниках информации (АРМ УВД)

2.4.1 Подключить к процессорным блокам съемный диск с модулем захвата видеоизображения.

2.4.2 Установить программный модуль захвата видеоизображения.

2.5 Монтаж устройства трансляции видеoinформации типа DVI-Broadcaster

Устройство трансляции видеoinформации типа DVI-Broadcaster размещается в аппаратуре записи/воспроизведения из состава магнитофона «Гранит».

Монтаж устройства трансляции видеoinформации производится в шкаф аппаратуры записи/воспроизведения.

При установке устройства трансляции видеoinформации необходимо:

- отключить электропитание аппаратуры записи/воспроизведения;
- установить переключатели и перемычки устройства трансляции видеoinформации, если это необходимо;
- установить кабели, которые должны быть подключены к устройству трансляции видеoinформации.

2.6 Обновление программного обеспечения магнитофон «Гранит»

2.6.1 Подключить к процессорным блокам записи, воспроизведения и АРМ расшифровщика съемный диск с обновлениями.

2.6.2 Обновить ПО магнитофон «Гранит».

2.7 Подготовка оборудования к приемке

2.7.1 Проверить фиксацию кабельных коммуникаций.

2.7.2 Проверить маркировку оборудования и кабелей.

2.8 Испытания и приемка оборудования

2.8.1 По окончании работ по пунктам 2.2 – 2.5 представитель предприятия – исполнителя работ уведомляет заказчика о готовности обновленного изделия к приемке.

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

2.8.3 Проверки изделия проводятся согласно программе и методикам приемо-сдаточных испытаний (Приложение 1).

2.8.4 По результатам приемо-сдаточных испытаний оформляется Акт, который подписывается членами комиссии, согласовывается руководителем предприятия-исполнителя и утверждается руководителем предприятия-заказчика.

2.8.5 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.

2.8.6 При получении положительных результатов испытаний Заказчик принимает изделие и в формуляре делает запись о выполнении работ.

3 Трудоемкость выполняемых работ

Трудоемкость всех выполняемых работ по настоящему бюллетеню зависит от аппаратной конфигурации изделия.

Средняя нормативная трудоемкость составляет:

- обновления аппаратного обеспечения процессорных блоков (при необходимости) – 4-8 человеко-часов на один процессорный блок;
- обновление оборудования ЛВС (при необходимости):
 - а) замена коммутаторов ЛВС – 10-24 человеко-часов;
 - б) монтаж сети ЛВС – 20-48 человеко-часов.
- установка программного модуля захвата видеоизображения на процессорных блоках – источниках информации (АРМ УВД) – 6 человеко-часов на один процессорный блок;
- работы по монтажу, настройке и вводу в работу устройства трансляции видеоинформации типа DVI-Broadcaster – 6-10 человеко-часов на один комплект;
- обновление программного обеспечения магнитофон «Гранит» – 6 человеко-часов на один процессорный блок;
- подготовка оборудования к приемке – 10 человеко-часов;
- испытания и приемка оборудования – 24 человеко-часа.

4 Эксплуатационная документация

4.1 Изменения в эксплуатационную документацию магнитофона «Гранит» НКПГ.466459.001, доработанной по настоящему бюллетеню, вносятся согласно бюллетеню Гранит.006 БЭ.

5 Материалы, инструмент, оборудование

5.1 Перечень инструмента и материалов, используемых при доработке изделия

Специальный инструмент и материалы не требуются.

5.2 Комплект оборудования для доработки изделия

Комплект обновления магнитофона «Гранит» НКПГ.466459.001 по бюллетеню Гранит.006 БУ согласно спецификации к договору на производство работ по обновлению оборудования.

Приложение А

Программа и методика приемо-сдаточных испытаний

Приемо-сдаточные испытания (ПСИ) проводятся после выполнения всех работ, изложенных в настоящем бюллетене. Испытания проводятся согласно нижеизложенной программе и методике.

Перед проведением испытаний необходимо согласовать с ответственными лицами службы УВД возможность временного вывода отдельных сегментов магнитофона «Гранит» из штатной эксплуатации.

А1 Программа приемо-сдаточных испытаний

А.1 В процессе ПСИ осуществляется проверка выполненных доработок и новых функциональных возможностей изделия.

А.2 Объем проверок определен перечнем, приведенным в таблице 1.

А.3 Комиссией могут проводиться дополнительные проверки, необходимость которых определяется в процессе испытаний.

Таблица 1 – Перечень проверок (программа) приемо-сдаточных испытаний (ППСИ).

	Вид испытаний	Пункт методы контроля (раздел А 2)
1	Проверка регистрации видеоинформации от устройств трансляции видеоинформации, использующих протокол RTSP/RTP (DVI-Broadcaster)	А 2.1
2	Проверка возможности мониторинга регистрации видеоинформации, отображаемой на видеомониторах рабочих мест в режиме «сквозной канал»	А 2.2
3	Проверка синхронного воспроизведения всех видов регистрируемой информации (звуковой, радиолокационной, IP камер и т.д.), включая видеоинформацию, отображаемую на видеомониторах рабочих мест	А 2.3
4	Проверка одновременного воспроизведения видеоинформации от нескольких источников (до 4-х)	А 2.4
5	Проверка трансляции в ЛВС видеоинформации, отображаемой на мониторе рабочего места с использованием протокола RTSP/RTP	А 2.5
6	Проверка минимальной частоты видеозахвата	А 2.6
7	Проверка задействования СПО захвата видеоизображения вычислительных ресурсов (загрузка процессора и оперативной памяти) компьютера рабочего места	А 2.7
8	Проверка работы СПО захвата видеоизображения в фоновом режиме	А 2.8

Продолжение таблицы 1

	Пункт методы контроля (раздел А 2)
9 Проверка экспорта звука и локационной информации в формате AVI в том числе: – отображение времени воспроизведения и имени канала при экспорте звука; – запись звука от канала и картинки от воспроизводимого фрагмента при экспорте.	А 2.9

А 2 Методы испытаний

А 2.1 Проверка регистрации видеоинформации от устройств трансляции видеоинформации, использующих протокол RTSP/RTP (DVI-Broadcaster) (п.1 ППСИ) осуществляется для комплектов аппаратуры записи следующим образом:

- собрать схему, как показано на рисунке 1;

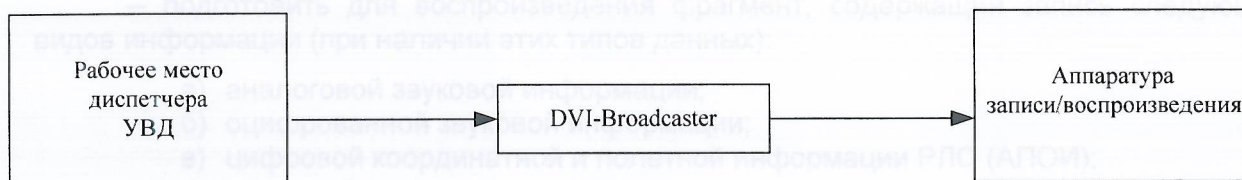


Рисунок 1

- включить рабочее место диспетчера УВД;
- добавить каналы в конфигурацию комплекта записи;
- открыть дополнительное окно «Диагностика» и убедиться в поступлении видеоинформации;
- перезагрузить аппаратуру записи/воспроизведения и убедиться, что все настройки сохранены;
- собрать фрагмент и убедиться, что он воспроизводится.

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

А 2.2 Проверка возможности мониторинга регистрации видеоинформации, отображаемой на видеомониторах рабочих мест в режиме «сквозной канал» (п.2 ППСИ) осуществляется для комплектов аппаратуры записи следующим образом:

- собрать схему, как показано на рисунке 2;

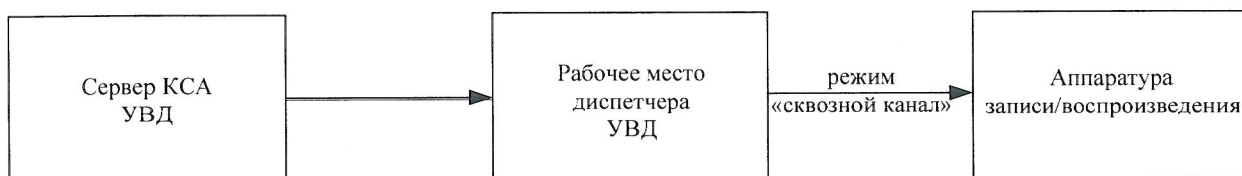


Рисунок 2

- включить сервер КСА УВД «Альфа» (или аналогичной системы), а также рабочее место диспетчера УВД;
- открыть дополнительное окно «Диагностика» и убедиться, что видеоинформация поступает на аппаратуру записи/воспроизведения;
- запустить программу «Просмотр CCTV» и убедиться, что видеоинформация записана.

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

А 2.3 Проверка синхронного воспроизведения всех видов регистрируемой информации (звуковой, радиолокационной, IP камер и т.д.), включая видеоинформацию, отображаемую на видеомониторах рабочих мест (п.3 ППСИ) осуществляется следующим образом:

- собрать схему, как показано на рисунке 3;