



ООО «Фирма «НИТА»

Ввести в действие

Распоряжением генерального директора
ООО «Фирма «НИТА» № 21-10-26-01/р от

« 26 » 10 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления
РТОП и АС Росавиации

[Signature] Э.А. Войтовский

« 30 » 09 2021 г.

Первый заместитель генерального директора
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

[Signature] В.Р. Гульченко

« _ » 20__ г.

Заместитель директора филиала
«НИИ Аэронавигации» по аэронавигационному
обслуживанию ФГУП ГосНИИ ГА

[Signature] А.А. Ещенко

« _ » 20__ г.

Начальник 501 ВП МО РФ - Руководитель
независимой инспекции

[Signature] В.А. Пешкин

« 15 » 10 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Фирма «НИТА»

[Signature] О.Н. Зыков

« _ » 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Главный конструктор АС ОрВД
ООО «Фирма «НИТА»

[Signature] Р.М. Ахмедов

« _ » 20__ г.

СИСТЕМА КОММУТАЦИИ РЕЧЕВОЙ СВЯЗИ «МЕГАФОН» НКПГ.465235.001-03

Бюллетень на проведение работ по улучшению конструкции Лист утверждения Мегафон.010 БУ-ЛУ

СОГЛАСОВАНО

От 501 ВП МО РФ – Независимой
инспекции

[Signature] С.А. Бабичев

« 21 » октября 2021 г.

Руководитель разработки

[Signature] А.А. Ермошин

« _ » 20__ г.

Начальник ОВИТС

[Signature] А.А. Тюльпанов

« _ » 20__ г.

Начальник ОКД

[Signature] И.Ю. Лаюк

« _ » 20__ г.

Разработал инженер ОКД

[Signature] В.С. Макаревский

« _ » 20__ г.



ООО «Фирма «НИТА»

УТВЕРЖДЕН

Мегафон.010 БУ-ЛУ

Введен в действие

Решением генерального директора
ООО «Фирма «НИТА» №21-10-26-Ор от 26.10.2021

СИСТЕМА КОММУТАЦИИ РЕЧЕВОЙ СВЯЗИ «МЕГАФОН»
НКПГ.465235.001-03

**Бюллетень на проведение работ по улучшению конструкции
Мегафон.010 БУ**

Санкт-Петербург
2021

Содержание

1 Общие положения.....	4
2 Требования по безопасности.....	6
3 Порядок проведения работ.....	7
4 Трудоёмкость выполняемых работ.....	9
5 Эксплуатационная документация.....	10
6 Материалы, инструмент, оборудование.....	11
6.1 Перечень инструмента и материалов, используемых при доработке изделия.....	11
6.2 Комплект оборудования для доработки изделия.....	11
Приложение А.....	12
Программа и методика приемосдаточных испытаний.....	12
Лист регистрации изменений.....	22

Настоящий бюллетень предусматривает доработку системы коммутации речевой связи (СКРС) «Мегафон» НКПГ.465235.001-03 (далее – изделие) с целью расширения функциональных возможностей и улучшения конструкции изделия.

Настоящий бюллетень распространяется на СКРС «Мегафон» НКПГ.465235.001-03 со специальным (прикладным) программным обеспечением (ПО):

- НКПГ.10231-03.01 – ПО ПМ (для процессорных модулей ОРМ и ИО);
- НКПГ.10231-03.02 – ПО ПМ (для процессорных модулей ОРМ и ИО), доработанное по бюллетеню Мегафон.008 БУ;
- НКПГ.10232-03.01 – ПО ПМ СМ (для процессорных модулей сенсорных мониторов ОРМ);
- НКПГ.10232-03.02 – ПО ПМ СМ (для процессорных модулей сенсорных мониторов ОРМ), доработанное по бюллетеню Мегафон.008 БУ;
- НКПГ.10233-04 – ПО СТКУ (для системы технического контроля и управления);
- НКПГ.10233-04.01 – ПО СТКУ (для системы технического контроля и управления), доработанное по бюллетеню Мегафон.008 БУ;
- НКПГ.10234-03 – ПО СК (для процессорного блока сервера конфигураций);
- НКПГ.10235-03 – ПО СЦИ (для процессорного блока сервера цифровых интерфейсов);
- НКПГ.10235-03.01 – ПО СЦИ (для процессорного блока сервера цифровых интерфейсов) доработанное по бюллетеню Мегафон.008 БУ;
- НКПГ.10236-03 – ПО шлюза (для процессорного блока шлюза).

СКРС «Мегафон» НКПГ.465235.001-03 с программным обеспечением более ранних версий перед доработкой по настоящему бюллетеню должны быть доработаны по бюллетеню Мегафон.006 БУ.

СКРС «Мегафон» НКПГ.465235.001-03, не прошедшие доработку по бюллетеню Мегафон.008 БУ, но доработанные по настоящему бюллетеню получают расширение функциональных возможностей, включающие улучшения (поддержка технологий VoIP), обеспечиваемые доработкой по бюллетеню Мегафон.008 БУ.

1 Общие положения

1.1 Бюллетень разработан на основании «Решения о порядке внедрения изменений в типовую конструкцию и эксплуатационную документацию системы коммутации речевой связи (СКРС) «Мегафон» НКПГ.465235.001-03 по результатам доработки «SELCAL32», утверждённого генеральным директором ООО «Фирма «НИТА».

1.2 Доработка СКРС «Мегафон» НКПГ.465235.001-03 проведена с целью расширения функциональных возможностей и улучшения конструкции в соответствии с техническим заданием на разработку улучшения конструкции, утверждённым главным конструктором АС ОрВД ООО «Фирма «НИТА».

1.3 В СКРС «Мегафон» НКПГ.465235.001-03 с доработанным аппаратным и программным обеспечением реализованы следующие функции.

1.3.1 Обеспечение поддержки протокола SELCAL32 в части:

- обеспечения возможности ввода на рабочем месте кодов SELCAL, содержащих символы дополненного алфавита SELCAL32;

- обеспечения возможности формирования радиоинтерфейсами двухчастотных посылок SELCAL с использованием дополнительных частот, соответствующим новым символам дополненного алфавита SELCAL32.

1.3.2 Увеличение максимального количества радиоканалов, доступных для одновременного выбора на рабочем месте.

1.3.3 Расширение функциональности громкоговорителя в части обеспечения:

- возможности использования на рабочем месте модернизированного громкоговорителя с дополнительным элементом цветовой индикации, используемым для контроля состояния;

- работы функции автоматического включения звука громкоговорителя в момент нажатия тангенты управления радиостанцией.

1.3.4 Расширение общих функций пользователя в части обеспечения возможностей:

- использования на рабочем месте специального режима документирования сигналов с активного микрофона без установления соединения;

- назначения индивидуального выходного устройства для каждого из контролируемых абонентов в режиме множественного контроля;

- оперативной регулировки громкости КДРМ и автопрокрутки в списке записей на панели КДРМ.

1.3.5 Расширение возможностей системы технического контроля и управления (СТКУ) по управлению модернизированными и добавленными функциями в конфигурации СКРС в части:

- установки в конфигурации СКРС разрешения на использование новых функций модернизированного громкоговорителя;
- настройки в конфигурации СКРС атрибутов клавиш телефонной связи, обеспечивающих специальный режим документирования;
- установки в конфигурации СКРС разрешения на использование функции назначения индивидуального выходного устройства для каждого из контролируемых абонентов в режиме множественного контроля;
- настройки в конфигурации СКРС функции оперативной регулировки громкости воспроизведения записей КДРМ и автопрокрутки на панели КДРМ.

1.3.6 Расширение возможностей СТКУ в части упрощения поиска заданных объектов на мнемосхеме.

1.4 Для доработки изделий СКРС «Мегафон», находящихся в эксплуатации, согласно настоящему бюллетеню применяется:

- модернизированный громкоговоритель НКПГ.468285.008 (согласно договору на поставку);
- комплект специального (прикладного) программного обеспечения:
 - а) специальное (прикладное) ПО на процессорных модулях ОРМ и ИО НКПГ.10231-03.03;
 - б) специальное (прикладное) ПО на процессорных модулях сенсорных мониторов ОРМ НКПГ.10232-03.03;
 - в) специальное (прикладное) ПО СТКУ НКПГ.10233-04.02;
 - г) специальное (прикладное) ПО СЦИ НКПГ.10235-03.02.
- комплект эксплуатационной документации согласно бюллетеню Мегафон.010 БЭ.

Примечание – Конкретная спецификация комплекта обновления аппаратной части к каждому изделию определяется отдельно с учетом комплекта поставки.

Пример записи при заказе:

Выполнение работ по бюллетеню Мегафон.010 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

3.1.1 Перед проведением работ по настоящему бюллетеню необходимо согласовать с ответственными лицами службы УВД возможность временного вывода СКРС «Мегафон» из штатной эксплуатации.

3.1.2 Доработка изделия проведена с целью расширения функциональных возможностей и улучшения конструкции изделия СКРС «Мегафон» НКПГ.465235.001-03 осуществляется путём добавления модернизированного громкоговорителя (согласно договору на поставку) и обновления специального (прикладного) программного обеспечения.

3.1.3 В процессе обновления должно быть проведено обучение технического персонала и пользователей СКРС «Мегафон» по новым возможностям и особенностям эксплуатации СКРС «Мегафон».

3.2 Обновление программного обеспечения СТКУ

3.2.1 Подключить к СТКУ диск с обновлениями.

3.2.2 Выполнить процедуру обновления программного обеспечения СТКУ.

3.2.3 Выполнить перезапуск СТКУ и убедиться в его работоспособности.

3.2.4 Обновить ПО на компьютерах СТКУ из ЗИП.

3.3 Обновление программного обеспечения ОРМ и ИО

3.3.1 Подключить к СТКУ диск с обновлениями.

3.3.2 С помощью сетевых утилит произвести рассылку пакетов обновления на все рабочие станции и модули внешних интерфейсов.

3.3.3 Выполнить последовательный перезапуск обновляемых модулей (порядок перезапуска должен согласовываться со специалистами службы УВД).

3.3.4 С помощью средств СТКУ убедиться, что все рабочие станции и модули внешних интерфейсов в работе.

3.3.5 Обновить ПО для оборудования рабочих станций и ИО из ЗИП.

3.4 Монтаж модернизированного громкоговорителя

3.4.1 Разместить модернизированный громкоговоритель и подключить его.

3.4.2 Включить модернизированный громкоговоритель и убедиться в его работоспособности.

3.5 Испытания и приёмка оборудования

3.5.1 По окончании работ представитель предприятия – исполнителя работ уведомляет заказчика о готовности обновлённого изделия к приёмке.

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

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

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

3.5.5 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.

3.5.6 При получении положительных результатов испытаний Заказчик принимает изделие и в формуляре делает запись о приемке.

4 Трудоемкость выполняемых работ

Трудоемкость выполняемых работ по настоящему бюллетеню зависит от конфигурации системы.

Средняя нормативная трудоемкость составляет:

- обновление программного обеспечения СТКУ и внесение изменений в конфигурацию – 4 человеко-часа на одно рабочее место СТКУ;
- обновление программного обеспечения ОРМ – 0,5 человеко-часа на одно рабочее место;
- обновление программного обеспечения СЦИ – 0,5 человеко-часа на один сервер;
- обновление программного обеспечения ИО – 4 человеко-часа на один комплект ИО;
- работы по замене имеющихся громкоговорителей на модернизированные (при необходимости обновления), включая монтаж, настройку и проверку работоспособности – 1 человеко-час на один комплект ОРМ;
- подготовка оборудования к приёмке – 1 рабочий день;
- испытания и приёмка оборудования – 1 рабочий день.

Примечание – В средней нормативной трудоемкости не заявлено время, затрачиваемое на временную остановку работ по местным условиям (высокая интенсивность полетов, пролет литерных бортов, запреты и ограничения полетов, регламента работы средств РТОП, связи и т.п.).

5 Эксплуатационная документация

Изменение эксплуатационной документации СКРС «Мегафон» НКПГ.465235.001-03 осуществляется в соответствии с бюллетенем Мегафон.010 БЭ.

6 Материалы, инструмент, оборудование

6.1 Перечень инструмента и материалов, используемых при доработке изделия

Специальный инструмент и материалы не требуются.

6.2 Комплект оборудования для доработки изделия

Комплект обновления СКРС «Мегафон» НКПГ.465235.001-03 по бюллетеню Мегафон.010 БУ согласно спецификации к договору на производство работ по обновлению оборудования.

Приложение А

Программа и методика приемосдаточных испытаний

Перед проведением испытаний необходимо согласовать с ответственными лицами службы УВД возможность временного вывода отдельных сегментов (при необходимости) СКРС «Мегафон» 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)

№ п/п	Вид испытаний	Пункт методики
1	Общая проверка работоспособности изделия	А.2.1
2	Проверка возможности ввода на рабочем месте кодов SELCAL, содержащих символы дополненного алфавита SELCAL32	А.2.2
3	Проверка возможности выбора на рабочем месте до 16-ти радиоканалов в режиме «Управление» или «Прослушивание» из общего числа доступных для данного рабочего места	А.2.3
4	Проверка возможности использования на рабочем месте модернизированного громкоговорителя с дополнительным элементом цветовой индикации и функцией автоматического включения звука в момент нажатия тангенты управления радиостанцией	А.2.4
5	Проверка возможности использования на рабочем месте специального режима документирования сигналов с активного микрофона без установления соединения	А.2.5
6	Проверка возможности индивидуальной установки выходного устройства для контролируемых абонентов в режиме множественного контроля	А.2.6
7	Проверка возможности оперативной регулировки громкости КДРМ и автопрокрутки на панели КДРМ	А.2.7

№ п/п	Вид испытаний	Пункт методики
8	Проверка на СТКУ возможности настройки модернизированных и добавленных функций в конфигурации СКРС*	А.2.8
9	Проверка сохранения в журнал сведений о работе модернизированных и добавленных функций*	А.2.9
10	Проверка работы на СТКУ функции «Поиск по мнемосхеме»	А.2.10
11	Проверка выполнения требований к документации	А.2.11
<p>* Проверка осуществляется в рамках выполнения проверок пп. А.2.1-А.2.7.</p>		

А.2 Методика испытаний

А.2.1 Общая проверка работоспособности изделия (п. 1 ППСИ)

Общая проверка работоспособности изделия осуществляется согласно Программе и методике НКПГ.465235.001-03 ПМ5.

А.2.2 Проверка возможности ввода на рабочем месте кодов SELCAL, содержащих символы дополненного алфавита SELCAL32 (п. 2 ППСИ)

Проверка возможности ввода на рабочем месте кодов SELCAL, содержащих символы дополненного алфавита SELCAL32 производится следующим образом:

- на рабочем месте убедиться, что на панели «SELCAL» находится клавиатура, содержащая 32 клавиши, с символами дополненного алфавита по стандарту SELCAL32;
- подготовить несколько кодов с использованием дополнительных символов, в том числе букв T-Z и цифр 1-9. Убедиться, что все подготовленные коды можно ввести с помощью клавиатуры;
- убедиться, что клавиатура снабжена защитой от ввода некорректных кодов. В каждой паре символов автоматически блокируется возможность указать второй символ таким, чтобы он не превышал первый в алфавитном порядке.

Изделие считается выдержавшим испытание, если вышеуказанные проверки проведены успешно.

А.2.3 Проверка возможности выбора на рабочем месте до 16-ти радиоканалов в режиме «Управление» или «Прослушивание» из общего числа доступных для данного рабочего места (п. 3 ППСИ)

А.2.3.1 Проверка возможности выбора на рабочем месте до 16-ти радиоканалов в режиме «Управление» или «Прослушивание» из общего числа доступных для данного рабочего места производится следующим образом:

- на интерфейсном оборудовании создать не менее двух тестовых радиоканалов и установить для них признак «имитация приемника»;

- на ОРМ №1 и ОРМ №2 подготовить конфигурации тестового рабочего экрана, содержащего 16 клавиш радиосвязи, 16 доступных радиоканалов включая тестовые. Для всех радиоканалов разрешить удаление с клавиши и переключение режимов работы.

- на ОРМ №1 выбрать 16 радиоканалов. Тестовые радиоканалы перевести в режим «Управление», а остальные в режим «Прослушивание». На ОРМ №2 выбрать и перевести в режим «Прослушивание» 16 радиоканалов, включая тестовые. Убедиться, информация на клавишах радиоканалов отображается корректно;

- на ОРМ №1 выполнить передачу речевого сообщения по тестовому радиоканалу №1. Убедиться, что на ОРМ №2 речевое сообщение прослушивается, а на клавише тестового радиоканала №1 осуществляется индикация наличия несущей;

- выполнить аналогичные процедуры с передачей речевого сообщения по остальным тестовым радиоканалам. Убедиться, что передача и прием может осуществляться по любому проверяемому радиоканалу;

- отдельно проверить полноценной работы через тестовые радиоканалы, перемещенные на клавиши с 13 по 16.

- на ОРМ №2 выбрать для всех тестовых радиоканалов громкоговоритель 1 в качестве выходного устройства. Отключить звук на громкоговорителе 1. На ОРМ №1 выполнять тестовую передачу речевого сообщения по всем тестовым радиоканалам одновременно используя групповую тангенту. Убедиться, что на клавишах всех тестовых радиоканалов на ОРМ №2 осуществляется индикация наличия несущей. Убедиться, что при переводе любого прослушиваемого тестового радиоканала на включенный громкоговоритель 2 речевое сообщение, поступающее по данному каналу, начинает прослушиваться;

- на ОРМ №1 для каждого радиоканала (канал 1 – канал 16) выбрать режим работы, выходное устройство и уровень приглушения звука. Убедиться, что при перезапуске рабочего места установленные настройки не изменились.

А.2.3.2 Для проверки возможности использования на рабочем месте до четырех панелей радиосвязи для размещения клавиш радиоканалов необходимо, используя конфигуратор СТКУ для ОРМ №1, создать копии рабочего экрана, содержащие 2 панели радиосвязи (8 + 8 клавиш), 3 панели (6 + 5 + 5 клавиш) и 4 панели (4 + 4 + 4 + 4 клавиши). Убедиться, что при загрузке на ОРМ №1 любого подготовленного рабочего экрана можно управлять 16-ю радиоканалами.

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

А.2.4 Проверка возможности использования на рабочем месте модернизированного громкоговорителя с дополнительным элементом цветовой индикации и функцией автоматического включения звука в момент нажатия тангенты управления радиостанцией (п. 4 ППСИ)

А.2.4.1 Проверка возможности использования на рабочем месте функции, обеспечивающей цветовую индикацию режимов работы громкоговорителя, производится следующим образом:

– выключить на рабочем месте прием по радиоканалу. Убедиться, что на цифровом индикаторе проверяемого громкоговорителя отсутствует надпись: «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН». Убедиться, что дополнительный индикатор имеет зеленый цвет;

– включить на рабочем месте прием по радиоканалу. Используя второе рабочее место и имитатор радиостанции провести тестовый сеанс связи, при котором на проверяемом рабочем месте будет прослушиваться речевая информация по радиоканалу. Убедиться, что дополнительный индикатор при поступлении сигналов имеет синий цвет;

– проверить работу индикатора во время установленного соединения по ГГС. Убедиться, что дополнительный индикатор при поступлении сигналов имеет синий цвет;

– выключить звук на проверяемом громкоговорителе. Убедиться, что на цифровом индикаторе громкоговорителя имеется надпись: «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН». Убедиться, что дополнительный индикатор имеет красный цвет;

– повторить проверки приема сигналов по радиоканалу и от телефонного абонента с выключением громкоговорителя. Убедиться, что на громкоговорителе с выключенным звуком дополнительный индикатор при поступлении сигналов имеет фиолетовый цвет.

Примечание – Светодиод, встроенный в рукоятку регулятора громкости, должен менять цвет по следующей схеме:

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| – Звук включен, сигнала нет | зеленый цвет; |
| – Звук включен, есть сигнал | синий цвет; |

- Звук отключен, сигнала нет красный цвет;
- Звук отключен, есть сигнал фиолетовый цвет.

А.2.4.2 Проверка возможности использования на рабочем месте функции автоматического включения звука на громкоговорителях в момент нажатия тангенты управления радиостанцией производится следующим образом:

- выключить звук на громкоговорителях проверяемого рабочего места. Убедиться, что на цифровых индикаторах громкоговорителей имеется надпись: «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН»;
- нажать на любую механическую тангенту, используемую для радиосвязи. Убедиться, что произойдет включение звука на громкоговорителях и на цифровых индикаторах громкоговорителей надпись: «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН» исчезнет;
- выключить звук на громкоговорителях проверяемого рабочего места. Убедиться, что на цифровых индикаторах громкоговорителей имеется надпись: «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН»;
- нажать на сенсорном мониторе на клавишу радиоканала, находящегося в режиме «Управление». Убедиться, что произойдет включение звука на громкоговорителях и на цифровых индикаторах громкоговорителей надпись: «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН» исчезнет;
- выключить звук на громкоговорителях проверяемого рабочего места. Убедиться, что на цифровых индикаторах громкоговорителей имеется надпись: «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН»;
- нажать на сенсорном мониторе на клавишу «Групповая тангента». Убедиться, что произойдет включение звука на громкоговорителях и на цифровых индикаторах громкоговорителей надпись: «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН» исчезнет.

Примечание – Если один или несколько громкоговорителей переведены пользователем в режим «Звук отключен», то автоматический выход из этого режима должен выполняться:

- при нажатии на любую механическую тангенту, используемую для радиосвязи;
- при нажатии на сенсорном мониторе на клавишу радиоканала, находящегося в режиме «Управление»;
- при нажатии на сенсорном мониторе на клавишу «Групповая тангента».

Изделие считается выдержавшим испытания, если вышеуказанная проверка дала положительный результат.

А.2.5 Проверка возможности использования на рабочем месте специального режима документирования сигналов с активного микрофона без установления соединения (п. 5 ППСИ)

Проверка возможности использования на рабочем месте специального режима документирования сигналов с активного микрофона без установления соединения производится следующим образом:

– убедиться, что в канал записи ГГС поступают данные при установлении телефонных соединений. Для этого следует выполнить несколько сеансов связи между рабочими местами. Информацию, поступающую в канал записи прослушивать на громкоговорителе;

– активировать специальный режим документирования с помощью кнопки «Спец. запись 1». Убедиться, что кнопки «Спец. запись 1» и «Спец. запись 2» перешли в нажатое состояние. Убедиться, что в канал записи ГГС поступают данные с активного микрофона при отсутствии соединений;

– установить и разорвать телефонное соединение. Убедиться, что специальный режим документирования сохраняется;

– выйти из специального режима документирования с помощью кнопки «Спец. запись 1». Убедиться, что кнопки «Спец. запись 1» и «Спец. запись 2» перешли в отжатое состояние. Убедиться, что при отсутствии соединений данные с активного микрофона в канал записи ГГС перестали поступать;

– убедиться, что управление специальным режимом документирования можно производить с помощью кнопки «Спец. запись 2».

Изделие считается выдержавшим испытания, если вышеуказанная проверка дала положительный результат.

А.2.6 Проверка возможности индивидуальной установки выходного устройства для контролируемых абонентов в режиме множественного контроля (п. 6 ППСИ)

Проверка назначения индивидуального выходного устройства для каждого из контролируемых абонентов в режиме множественного контроля производится следующим образом:

– на проверяемом рабочем месте используя функциональную клавишу «Контроль» выбрать на прослушивание произвольного абонента. Убедиться, что переговоры прослушиваемого абонента прослушиваются через дополнительное выходное устройство;

– открыть окно управления прослушиванием используя функциональную кнопку «Снять». Убедиться, что при нажатии кнопки переключения выходного устройства производится изменение пиктограммы с одновременным перенаправлением вывода

прослушиваемых переговоров в соответствующее выходное устройство. При этом выходные устройства перебираются циклически (Громкоговоритель1 -> Громкоговоритель2 -> Громкоговоритель3 -> Громкоговоритель4 -> Динамик гарнитуры);

– на проверяемом рабочем месте используя функциональную клавишу «Контроль» добавить на прослушивание еще нескольких абонентов. Нажимая кнопки переключения выходного устройства для всех прослушиваемых абонентов, установить различные выходные устройства и убедиться, что вывод прослушиваемых переговоров производится в выходные устройства, соответствующие указанным на пиктограммах.

Изделие считается выдержавшим испытания, если вышеуказанная проверка дала положительный результат.

А.2.7 Проверка возможности оперативной регулировки громкости КДРМ и автопрокрутки на панели КДРМ (п. 7 ППСИ)

А.2.7.1 Проверка возможности обеспечивать оперативную регулировку громкости КДРМ с использованием графического регулятора производится следующим образом:

- убедиться, что запись сообщений КДРМ включена;
- включить на рабочем месте прием по радиоканалу. Используя второе рабочее место и имитатор радиостанции провести тестовый сеанс связи, при котором на проверяемом рабочем месте будет прослушиваться речевая информация по радиоканалу. Убедиться, что в списке сообщений на панели «КДРМ» появились записи, маркированные атрибутом «Rx» (прием);
- включить на рабочем месте режим «Управление» по радиоканалу. Используя имитатор радиостанции выполнить тестовую передачу по радиоканалу с проверяемого рабочего места. Убедиться, что в списке сообщений на панели «КДРМ» появились записи, маркированные атрибутом «Tx» (передача);
- установить соединение по ГГС с другим рабочим местом. Убедиться, что в списке сообщений на панели «КДРМ» появились записи, маркированные атрибутом «Тлф» (телефонное соединение);
- выполнить воспроизведение выборочных записей КДРМ. В процессе воспроизведения производить регулировку громкости. Убедиться, что при изменении положения графического регулятора на панели «КДРМ» громкость сигнала в выходном устройстве будет меняться.

А.2.7.2 Проверка возможности обеспечивать выполнение автопрокрутки на панели «КДРМ» производится следующим образом:

- выполняя тестовые соединения, обеспечить заполнение видимой части списка записей на панели «КДРМ». Убедиться, что при включенной автопрокрутке будет обеспечено нахождение последних добавленных записей в видимой части таблицы КДРМ;
- убедится, что автопрокрутку можно отключить любым из трех способов:
 - а) отжимая кнопку управления автопрокруткой;
 - б) выбирая запись в таблице;
 - в) нажимая на клавиши навигации.
- убедится, что при включенном режиме «Автопрокрутка при открытии панели КДРМ», при каждом переходе на эту панель, функция автопрокрутки будет активироваться вне зависимости от состояния кнопки «Автопрокрутка» перед закрытием панели;
- выключить в конфигурации рабочего места режим «Автопрокрутка при открытии панели КДРМ». Убедится, что состояние кнопки «Автопрокрутка» и соответствующий режим отображения записей не сбрасываются при закрытии и последующим открытии панели «КДРМ».

Изделие считается выдержавшим испытания, если вышеуказанная проверка дала положительный результат.

А.2.8 Проверка на СТКУ возможности настройки модернизированных и добавленных функций в конфигурации СКРС (п. 8 ППСИ)

Для проверки необходимо убедиться, что СТКУ обеспечивает:

- в конфигурации рабочего экрана возможность создания до 4-х панелей радиосвязи и размещение на них до 16-ти клавиш с номерами слотов от 0 до 15;
- установку в конфигурации СКРС разрешения на использование новых функций модернизированного громкоговорителя;
- настройку в конфигурации СКРС признаков для клавиш телефонной связи, обеспечивающих использование этих клавиш для управления специальным режимом записи на магнитофон;
- установку в конфигурации СКРС разрешения на использование функции назначения индивидуального выходного устройства для каждого из контролируемых абонентов в режиме множественного контроля;
- настройку в конфигурации СКРС функции оперативной регулировки громкости воспроизведения записей КДРМ и автопрокрутки на панели КДРМ.

Изделие считается выдержавшим испытания, если вышеуказанная проверка дала положительный результат.

А.2.9 Проверка сохранения в журнал сведений о работе модернизированных и добавленных функций (п. 9 ППСИ)

Для проверки необходимо убедиться, что на СТКУ обеспечивается сохранение в журнал сведений о работе модернизированных и добавленных функций, в частности:

- обеспечивается сохранение в журнал данных о вызовах SELCAL с поддержкой расширенного алфавита SELCAL32;
- обеспечивается сохранение в журнал сведений о событиях, связанных с использованием на рабочем месте 16 клавиш (слотов) радиосвязи;
- обеспечивается сохранение в журнал сведений о включении и выключении режима специальной записи на магнитофон с рабочего места;
- обеспечивается сохранение в журнал сведений об изменении громкости КДРМ на рабочем месте.

Изделие считается выдержавшим испытания, если вышеуказанная проверка дала положительный результат.

А.2.10 Проверка работы на СТКУ функции «Поиск по мнемосхеме» (п. 10 ППСИ)

Проверка на СТКУ возможности поиска заданного объекта на мнемосхеме производится следующим образом:

- в поле поиска ввести фрагмент имени одного из присутствующих в окне мнемосхем объектов и нажать кнопку «Поиск интерфейса»;
- в открывшемся окне «Результаты поиска» просмотреть список найденных интерфейсов и убедиться, что заданный интерфейс присутствует, его тип определен правильно, а контейнер (при его наличии) указан верно;
- выбрать в таблице строку, соответствующую заданному объекту и нажать кнопку подтверждения. Убедиться, что в окне мнемосхем фокус будет установлен на заданном объекте. При нахождении найденного интерфейса внутри контейнера, первоначально на мнемосхеме будет выбран и открыт соответствующий контейнер, а далее, уже внутри контейнера, фокус будет установлен на мнемосхеме указанного объекта.

Изделие считается выдержавшим испытания, если вышеуказанная проверка дала положительный результат.

А.2.11 Проверка выполнения требований к документации (п. 11 ППСИ)

Проверяется:

- комплектность эксплуатационной документации;
- содержание, достаточность и качество эксплуатационной документации
- наличие сведений, связанных с выполненными доработками.

