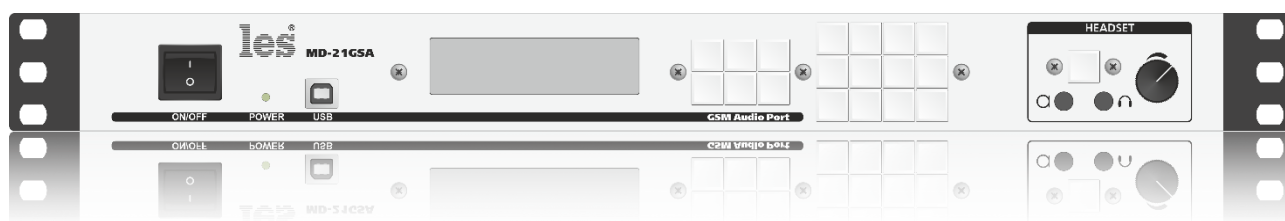




GSM гибрид

MD-21GSA



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Перед эксплуатацией устройства внимательно прочтите данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования.

Безопасность

- Для снижения риска возникновения пожара или удара электрическим током:
 - Не подвергайте данное оборудование воздействию дождя и влаги;
 - Используйте и храните его только в сухих местах;
 - Держите оборудование на безопасном расстоянии от любых жидкостей. Не помещайте емкости с жидкостью на оборудование;
 - Используйте только рекомендуемые дополнительные принадлежности.
- Для чистки корпуса используйте сухую или слегка влажную салфетку. Не пользуйтесь растворителями, не допускайте попадания внутрь корпуса влаги, кислот и щелочей.
- Для снижения риска поражения электрическим током - не снимайте крышку изделия. Внутри устройства нет деталей, подлежащих обслуживанию пользователем. Все необходимые органы управления и коммутационные разъемы вынесены на переднюю и заднюю панели. При необходимости ремонта - обратитесь к производителю либо поставщику оборудования.
- Если не указано особо, оборудование должно эксплуатироваться в диапазоне температур от +5 до +40 °С, относительной влажности не более $70 \pm 15 \%$ и отсутствии постоянной вибрации.
- Не подвергайте прибор воздействию избыточного тепла и влажности. После транспортировки при минусовой температуре, перед включением в сеть, необходимо дать устройству прогреться при комнатной температуре в течение 2 - 3 часов.
- Данное оборудование предназначено для использования только квалифицированным персоналом.
- Разъемы шнура электропитания всегда должны быть в рабочем состоянии. Для полного отключения распределителя от сети переменного тока - отсоедините шнур электропитания.
- Используйте поставляемый 3-х жильный кабель электропитания, соответствующий рабочему напряжению и потребляемой мощности электроприбора, обеспечивающий подключение заземляющего контакта прибора к защитной земле РЕ.

Оглавление

Общее описание, назначение прибора	4
Конструктивное исполнение	5
Установка и подготовка к работе	6
Дисплей	7
Управление	8
Меню изделия.....	9
Управление по USB	11
Технические характеристики	14
Комплектность поставки.....	14
Гарантийные обязательства.....	15
<i>Условия гарантии.....</i>	<i>15</i>
<i>Доставка оборудования.....</i>	<i>15</i>

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

MD-21GSA - это телефонный гибрид позволяющий организовать двухстороннюю связь теле- радиостудии с удалённым абонентом по сетям сотовой связи стандарта GSM.

Устройство имеет два независимых канала, через которые можно передать, например, голос журналиста с места событий и обеспечить его резервирование по второму каналу, или по одному каналу передать «стэндап» репортёра, а по второму организовать служебную связь с видеооператором.

Каждый канал имеет вход и выход для подключения линейного симметричного аудиосигнала.

Питание гибрида осуществляется от сети переменного тока 230 В.

Устройство имеет боковые уголки для крепления в телекоммуникационную стойку или консоль стандартной ширины 19”.

Внимание!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и схемотехнику прибора, не влияющие на его функциональные свойства.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

GSM гибриды выполнены в 19" корпусе высотой 1U и глубиной 86 мм, имеют крепёжные отверстия для установки в телекоммуникационную стойку.

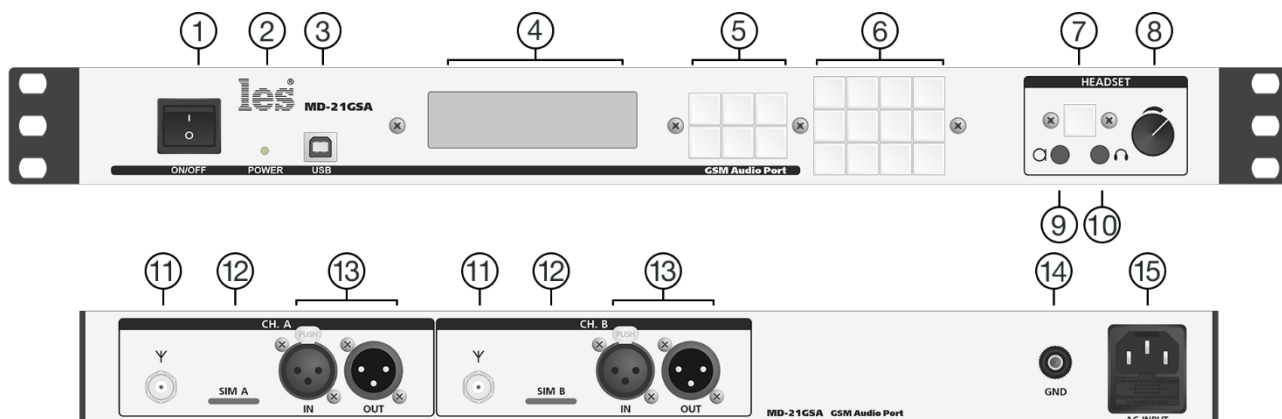


Рисунок 1

1. Кнопка «ON/OFF»

Кнопки включения электропитания;

2. Индикатор «POWER»

Светодиодный индикатор сетевого питания;

3. Разъём «USB»

Разъём для подключения к ПК по USB кабелю;

4. OLED экран

Экран отображения состояния устройства и навигации по меню;

5. Кнопки

Кнопки управления GSM гибридом;

6. Кнопки

Кнопки набора номера;

7. Кнопка «HEADSET»

Кнопки Talk;

8. Регулятор «HEADSET»

Регулятор громкости для наушников;

9. Разъём

Разъём jack 3,5mm для подключения микрофона;

10. Разъём

Разъём jack 3,5mm для подключения наушников;

11. Разъём «ANT»

Разъёмы SMA для подключения GSM антенны;

12. Разъёмы «SIM A» и «SIM B»

Разъёмы для подключения SIM-карт соответствующих каналов;

13. Разъёмы «IN», «OUT»

Разъёмы XLR для подключения аналоговых симметричных сигналов или 4-х проводных линий служебной связи соответствующих каналов;

14. Клемма «GND»

Клемма для подключения к контуру заземления;

15. Разъём «220VAC 50Hz»

Разъём IEC C14, для подключения к линии электропитания;

УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Расположите прибор в удобном для работы месте. На передней панели корпуса имеются крепёжные отверстия для установки его в стандартной 19" телекоммуникационной стойке.
2. Подключите к устройству антенны, источники и приёмник аудиосигнала.
3. Установите SIM-карты в слоты «А» и «В».
4. Подключите сетевой шнур к трёхпроводной розетке 230 В. Обратите внимание на то, что третий провод сетевого шнура используется для заземления корпуса (защитное заземление), которое рекомендуется делать единым для всего комплекса аппаратуры.
5. Включите питание прибора кнопкой «ON/OFF», засветятся индикатор «POWER» и OLED экран.

ДИСПЛЕЙ

В основном режиме работы MD-21GSA, телефона, дисплей устройства разделен горизонтальной линией на две части и в каждой отображается текущее состояние одного из двух каналов.

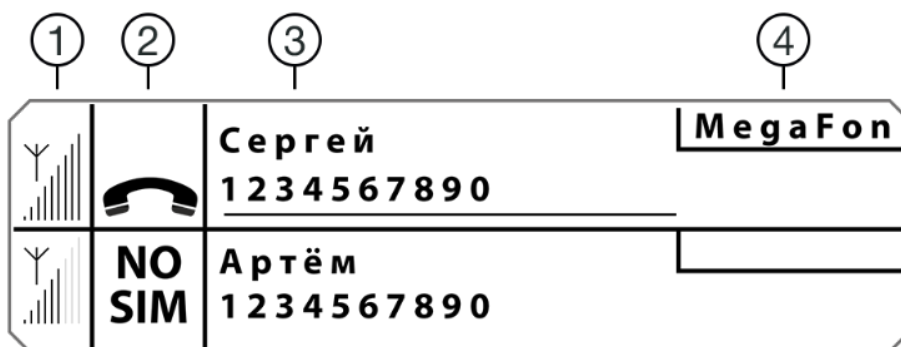





Рисунок 2

1. Текущий уровень сигнала.
2. Картинка, указывающая на текущее состояние соединения. MD-21GSA имеет четыре отображаемых состояния:
 - NO SIM** - в слот не установлена SIM-карта или возникли иные проблемы с активной SIM-картой;
 -  - отображается в режиме ожидания;
 -  - отображается в момент набора номера и попытки установить голосовое соединение с абонентом.
 -  - голосовая связь с абонентом установлена.
3. Имя абонента и его номер телефона если номер был набран из списка контактов или только номер если он был введен с клавиатуры в основном режиме.
4. Имя оператора сети активной SIM-карты.

УПРАВЛЕНИЕ

На передней панели изделия расположены кнопки управления, кнопки набора символов и кнопка «Talk».



Клавиатура на передней панели


Кнопка «Talk»


Назначение кнопок

Кнопки «А» и «В» переключают каналы «А» и «В». В случае отсутствия SIM-карты или других проблем, препятствующих вызову абонента с выбранного канала, кнопка подсвечивается красным. Во время входящего вызова кнопка будет мигать зеленым.

Кнопка «Menu/ENTER» служит для входа в меню из основного режима, навигации по уровням меню и подтверждения введенных данных.

Кнопка «Esc» служит для возврата на предыдущий уровень меню и отмены изменений при редактировании списка контактов.

Кнопка с символом  при её нажатии устройство производит набор номера, отображаемого на дисплее, с активной линией. Длительное нажатие кнопки выводит на дисплей список последних вызовов. В нормальном режиме кнопка подсвечивается зелёным. Если вызов с активной линии не возможен, кнопка подсвечиваться не будет.

Кнопка с символом  производит команду «отбой». Длительное нажатие в основном режиме производит удаление цифр телефонного номера текущего канала и символов в режиме редактирования списка контактов. В нормальном режиме кнопка подсвечивается красным. Если вызов с активной линии не возможен, кнопка подсвечиваться не будет.

Кнопки «1..9», «#», «0», «*» в основном режиме служат для ввода номера, в режиме редактирования списка контактов служат для ввода номера абонента и его имени, путем циклического перебора символов алфавита, аналогично клавиатуре обычного сотового телефона.

Кнопка «Talk» при кратковременном нажатии, при установленном голосовом соединении, микрофон гарнитуры подключается к линии активного канала, и кнопка подсвечивается красным, при повторном нажатии отключается и кнопка подсвечивается зелёным. При длительном нажатии микрофон подключается к линии только на время удержания кнопки нажатой, после отпускания кнопки микрофон отключается. При отсутствии голосового соединения кнопка не подсвечивается.

МЕНЮ ИЗДЕЛИЯ

Вход в меню из основного режима производится нажатием кнопки «Menu/ENTER».



Рисунок 3

Главное меню

Навигация по пунктам меню производится кнопками со стрелками «А» и «В», вход в выделенный раздел осуществляется кнопкой «Menu/ENTER», переход на уровень выше – кнопкой «Esc».

Список контактов

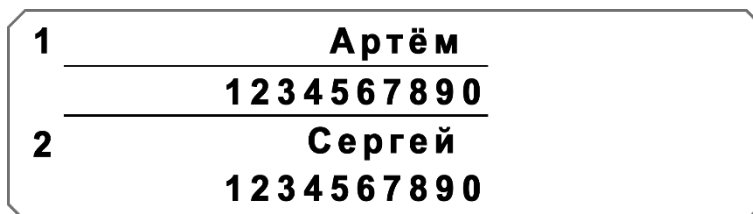


Рисунок 4

Список контактов может содержать до 32 записей, каждая из которых содержит 16 символов имени и 16 символов номера абонента. Первое нажатие кнопки «Menu/ENTER» на выбранной записи включает режим редактирования имени абонента. Второе нажатие включает режим редактирования номера абонента. Следующее нажатие выводит из режима редактирования.

Запрос состояния баланса

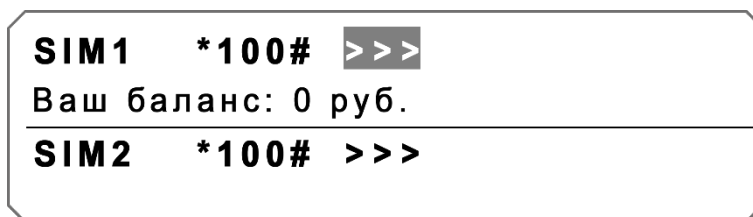


Рисунок 5

Выберите линию, баланс счета которой необходимо узнать, нажатием кнопки «Menu/ENTER» включите режим редактирования номера. Введите номер USSD запроса и нажмите кнопку вызова.

Ниже, после получения ответа от оператора, отобразится сообщение с указанием состояния счета.

Установка параметров

УСИЛЕНИЕ МИКРОФОНА	+4.5	dB
ГРОМКОСТЬ	+10	dB
АВТООТВЕТ А	НЕТ	
АВТООТВЕТ В	НЕТ	

Рисунок 6

Выберите интересующий параметр и нажмите кнопку «Menu/ENTER» – курсор начнет мигать на значении выбранного параметра, а нажатие кнопок «А» и «В» будет производить увеличение или уменьшение значения.

Пункты «УСИЛЕНИЕ МИКРОФОНА» и «ГРОМКОСТЬ» устанавливают усиление микрофона и громкость наушников/выходных сигналов соответственно.

Параметр «Автоответ» включает (от 1 до 100 секунд) или отключает режим автоответа. При включённом режиме по истечении указанного времени произойдёт автоматический ответ и активная линия переключится на входящий вызов.

Просмотр списка вызовов

Нажмите и удерживайте кнопку вызова в течение 1 секунды – на дисплее отобразится список последних вызовов. Нажатие кнопки вызова на выбранной записи произведёт вызов этого абонента.

1	Андрей	1234567890
2	Сергей	1234567890
3	Артём	1234567890
3		

Рисунок 7

УПРАВЛЕНИЕ ПО USB

Для удалённой работы с устройством, подключите USB кабель к разъёму на передней панели и к ПК. На ПК запустите приложение «MD21GSA.exe».

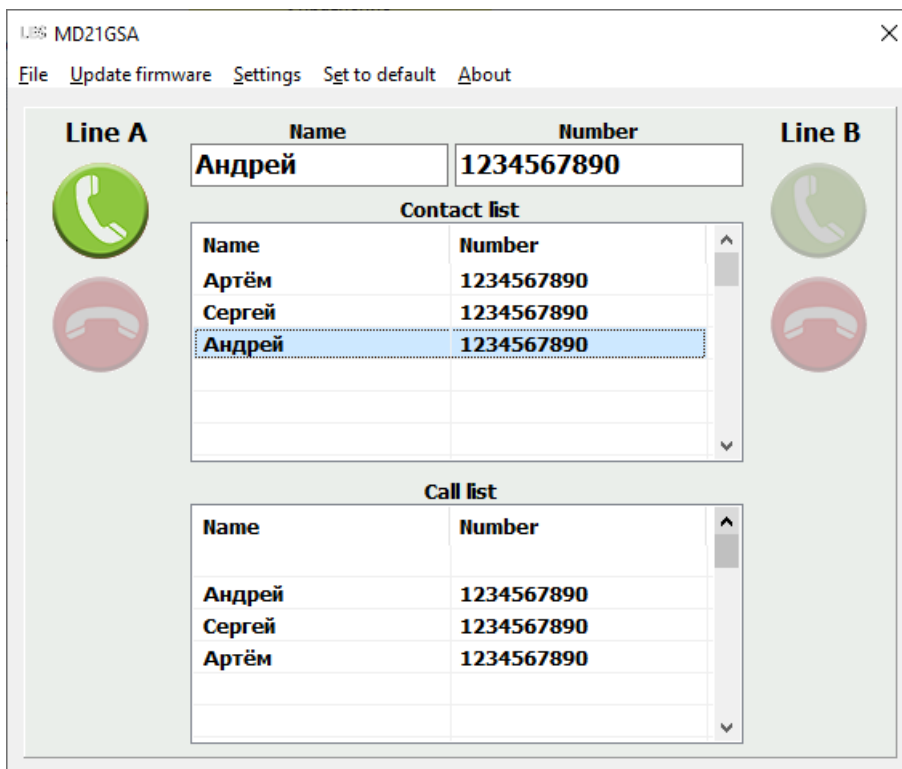


Рисунок 8

В функции программы входит:

- Внесение и редактирование списка контактов;
- Вызов и отбой по выбранному номеру;
- Настройка параметров или сброс;
- Сохранение и загрузка резервной копии всех настроек и списка контактов;
- Обновление программного обеспечения.

Для внесения нового контакта выберите пустую строку в списке «Contact list», введите имя и номер абонента в соответствующие поля выше и нажмите клавишу «Enter» на клавиатуре ПК. Для редактирования повторите действия выбрав нужную запись. Нажатие кнопки «Delete» удаляет запись из списка контактов.

После выбора контакта или ввода номера в поле «Number» будут доступны кнопки вызова.

В процессе вызова или после установленного соединения становятся активными кнопки отбоя.

На вкладке «Settings» находятся настройки, соответствующие настройкам в меню изделия.

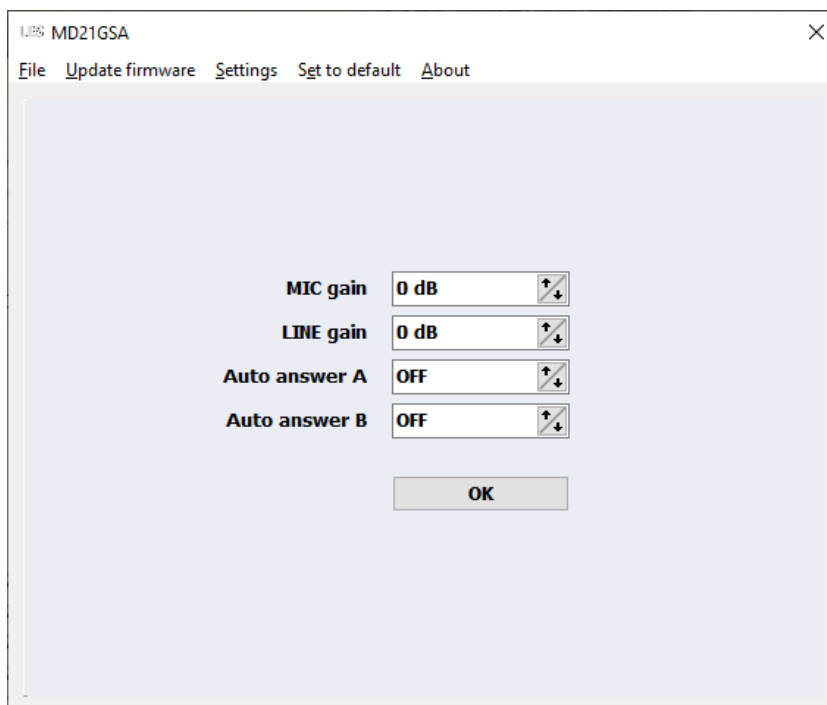


Рисунок 9

Обновление программного обеспечения

Для входа в режим обновления ПО при подключенном по USB устройстве запустите программу и нажмите вкладку «Update firmware».

Откроется окно выбора и загрузки файла:

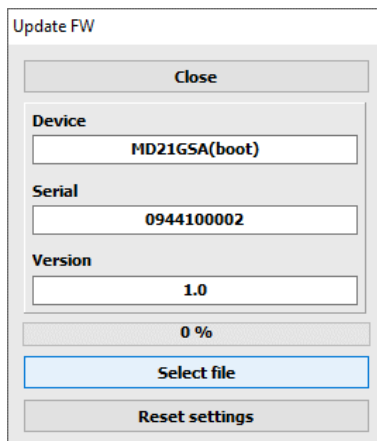


Рисунок 10

а на дисплее появится надпись:

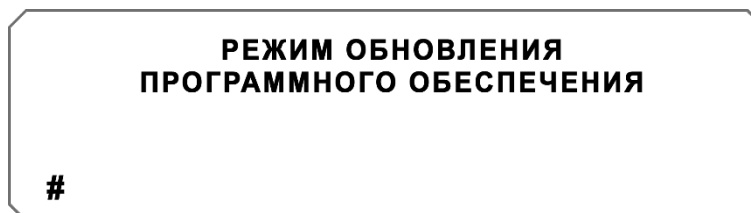


Рисунок 11

Нажмите кнопку «Select file» и в открывшемся окне выберите файл обновления. После завершения процесса обновления появится соответствующее сообщение.

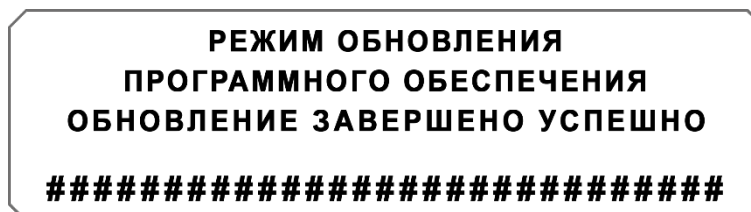


Рисунок 12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие

Количество каналов	2
Количество SIM-карт у одного канала	1

Электрические характеристики

Напряжение питания, (В)	100 - 240
Потребляемая мощность	≤ 10
Тип входного разъёма	IEC 60320 C14

Физические характеристики

Диапазон рабочих температур, (°C)	+5 ... +40
Габаритные размеры (Ш x В x Г), мм	483 x 44 x 86
Вес (кг)	0,96

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

GSM гибрид MD-21GSA	1 шт.
GSM антенна	2 шт.
Кабель питания (Schuko > IEC320 C13)	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Фирма ЛЭС-ТВ, производитель изделия, гарантирует нормальное функционирование и соответствие параметров указанным выше при условии соблюдения требований эксплуатации.

Срок гарантии составляет 24 (двадцать четыре) месяца со дня приобретения.

Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены фирмой ЛЭС-ТВ.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. Гарантия предусматривает бесплатную замену частей и выполнение ремонтных работ.
2. В случае невозможности ремонта производится замена изделия.
3. Гарантийное обслуживание не производится в случаях:
 - наличия механических повреждений;
 - самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства;
 - наличия дефектов, вызванных стихийными бедствиями,
 - превышения предельно допустимых параметров входных и выходных сигналов, питающего напряжения и условий эксплуатации.
4. Случаи, безусловно не являющиеся гарантийными: разрушение компонентов прибора из-за перенапряжений в питающей сети, вызванных, например, грозовыми разрядами или другими причинами.
5. Гарантийное обслуживание производится в фирме ЛЭС-ТВ.

ДОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Для выполнения гарантийного ремонта оборудования, доставка осуществляется владельцем изделия по адресу:

117246, г. Москва, Научный проезд, дом 20, стр. 2., компания «ЛЭС-ТВ».

Телефон: +7 (499) 995-05-90.



© ООО «ЛЭС-ТВ» (Лабораторные Электронные Системы)
117246, Г. Москва, Научный проезд, дом 20, стр. 2.
тел. +7 (499) 995-05-90, e-mail: info@les.ru, www.les.ru