

ООО ПО «Комплекс»

**Речевой информатор
Руководство по эксплуатации**

ХК495.00.00 РЭ1

г. Екатеринбург

2015 г

История редакций

Редакция	Дата	Примечание
*	16.04.15	Первичная редакция

Перв. примен.
ХК495.00.00

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ХК495.00.00 РЭ1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Разраб.	Гаврилов			
Провер.	Порциг			
Н. контр.				
Утверд.	Порциг			

Речевой информатор

Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	13

ООО ПО «Комплекс»

Введение

1.1 Речевой информатор кабины лифта — электронное устройство, обеспечивающее автоматическое звуковое воспроизведение аудиофайлов, которые предварительно записаны на микро-SD карту памяти.

1 Основные сведения об изделии

1.1 Речевой информатор ХК495.00.00 предназначен для речевого оповещения пассажиров кабины лифта:

- о номере этажа, на который прибывает лифт, в момент замедления кабины при подходе к остановке;
- фоновой музыки во время движения кабины;
- воспроизведение различных служебных сообщений;
- озвучивание режимов работы лифта («МП1», «МП2», «Погрузка», «Ревизия» и пр.);
- оповещение о пожарной опасности;
- сигнализация коротким звуковым сигналом о нажатии кнопок поста приказов.

По желанию заказчика информатор может быть дополнен любыми речевыми сообщениями, рекламой и музыкальными фрагментами.

1.2 Речевой информатор предназначен для использования в лифтах совместно с системой управления лифтом НКУ-МППЛ с распределенной (ЛиРа) и матричной системой управления и соединен со станцией управления по интерфейсу CAN.

Схема подключения речевого информатора к станциям НКУ-МППЛ с матричной системой управления, через встроенную в станцию плату интерфейса CAN, приведена на рис. 1.

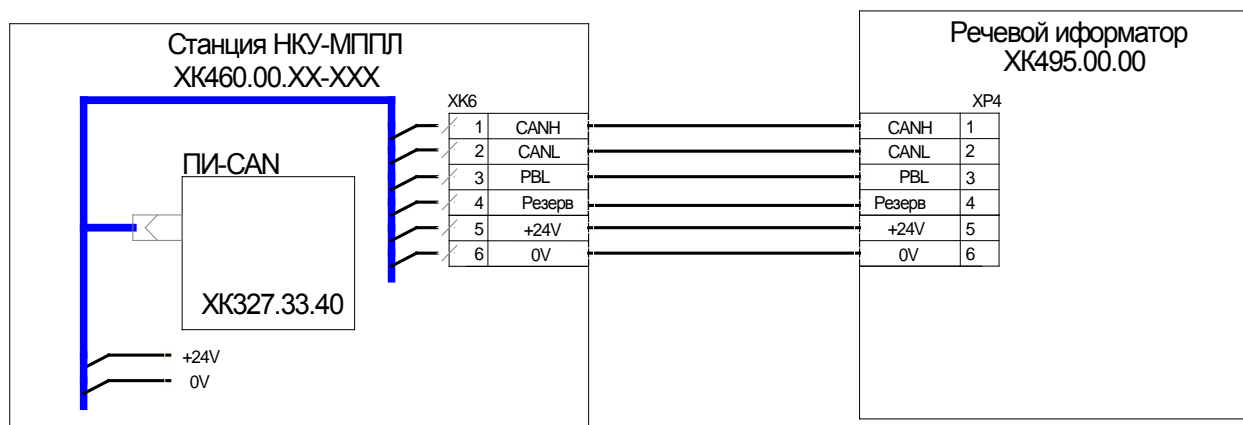


Рис. 1

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ХК495.00.00 РЭ1	Лист
						3

Схема подключения речевого информатора к кабинному контроллеру станций НКУ-МППЛ-РС (ЛиРа) с распределенной системой управления приведена на рис. 2.

Схема подключения к станциям ЛиРа

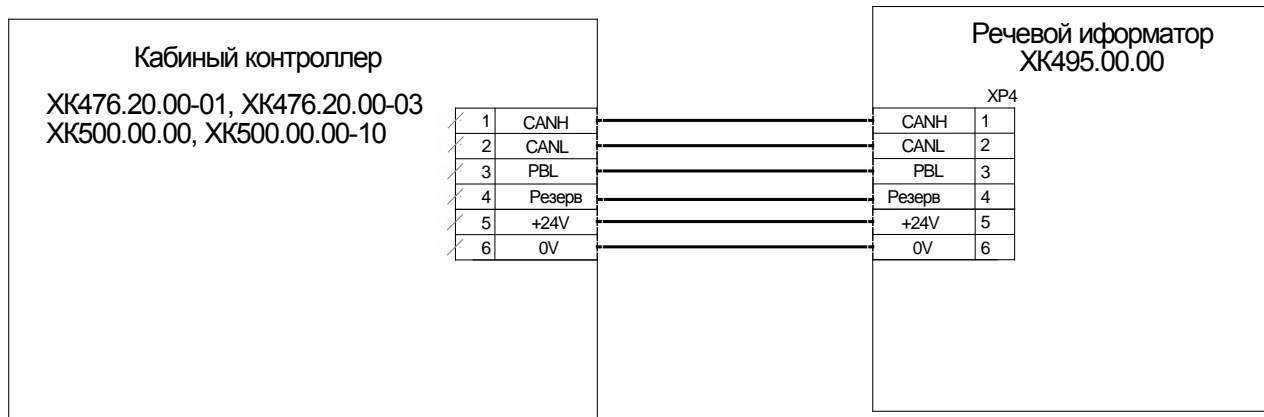


Рис. 2

2 Технические характеристики

2.1 Основные характеристики речевого информатора:

- напряжение питания (24± 4) В;
- потребляемая мощность в режиме молчания не более 1,5 Вт, в режиме воспроизведения не более 3,8 Вт;
- выходная мощность, подаваемая на динамик каждого канала, не более 1 Вт;
- номинальное электрическое сопротивление динамиков 8 Ом;
- максимальное время записи всех речевых сообщений, не ограничено. Объем речевой и музыкальной информации определяется микро-SD картой. Предварительно могут быть записаны любые речевые сообщения или музыкальные фрагменты. Время воспроизведения сообщений не ограничено;
- масса не более 0,13 кг.

2.2 Габаритные и установочные размеры, а также расположение органов управления и индикации указаны на рис. 3.

Расположение элементов на плате речевого информатора показано на рис. 4 и 5.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ХК495.00.00 РЭ1	Лист
						4

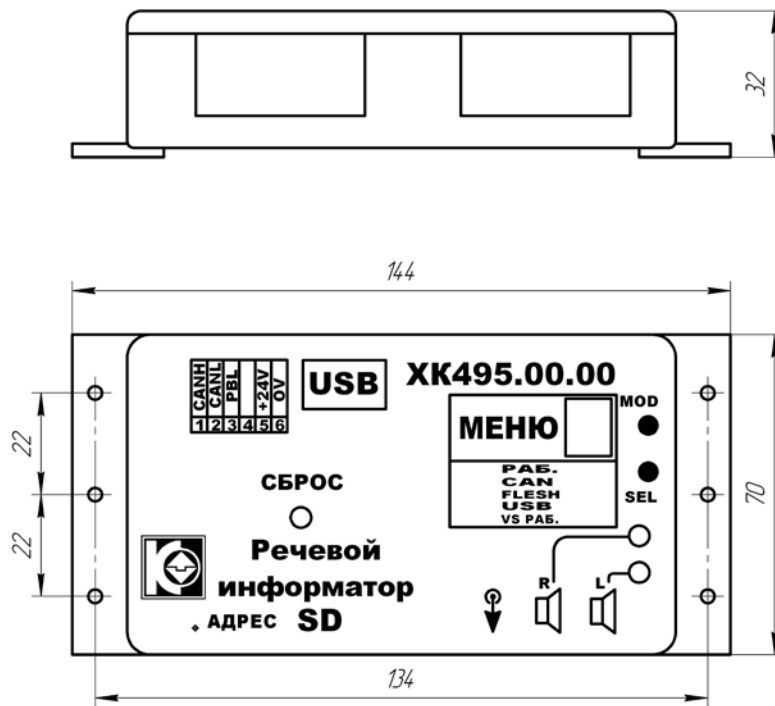


Рис. 3

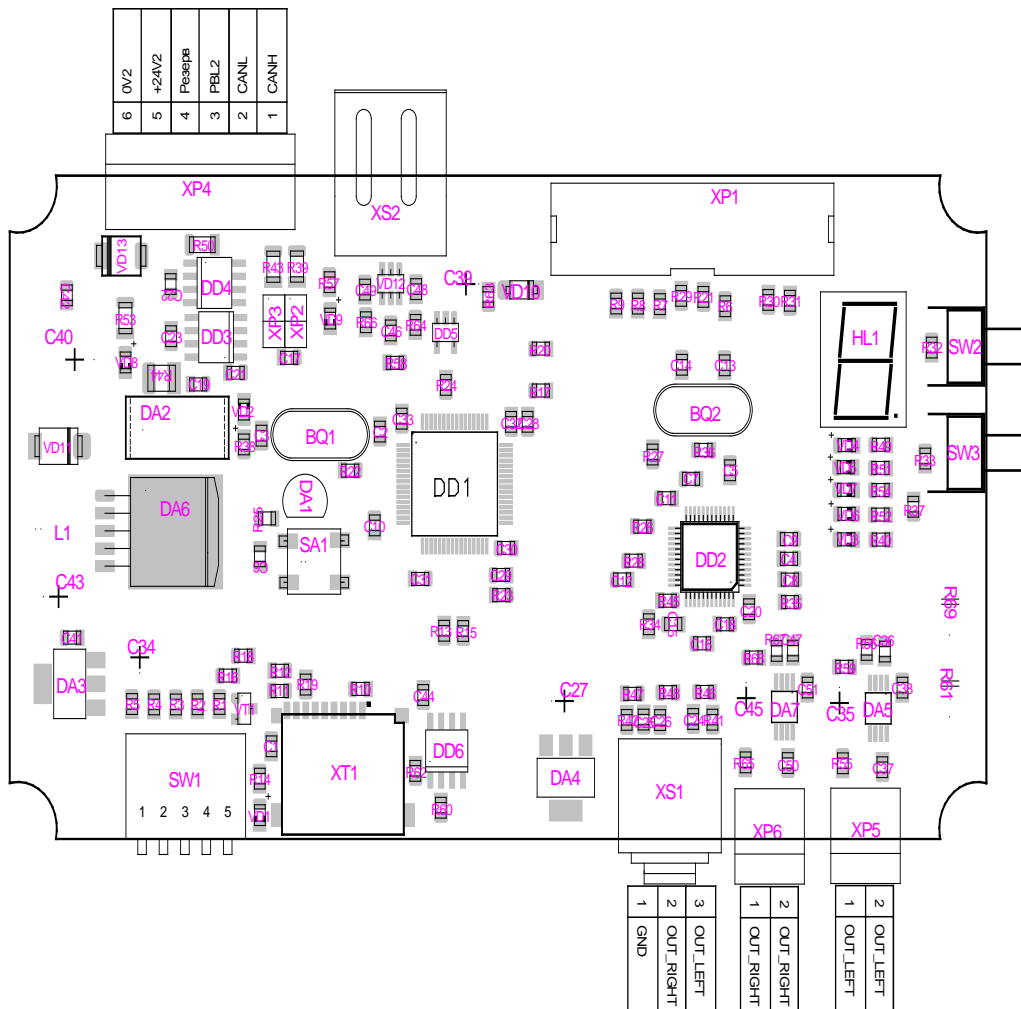


Рис. 4

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Изм.	Лист
№ Докум.	Подп.
Дата	

ХК495.00.00 РЭ1

Лист
5

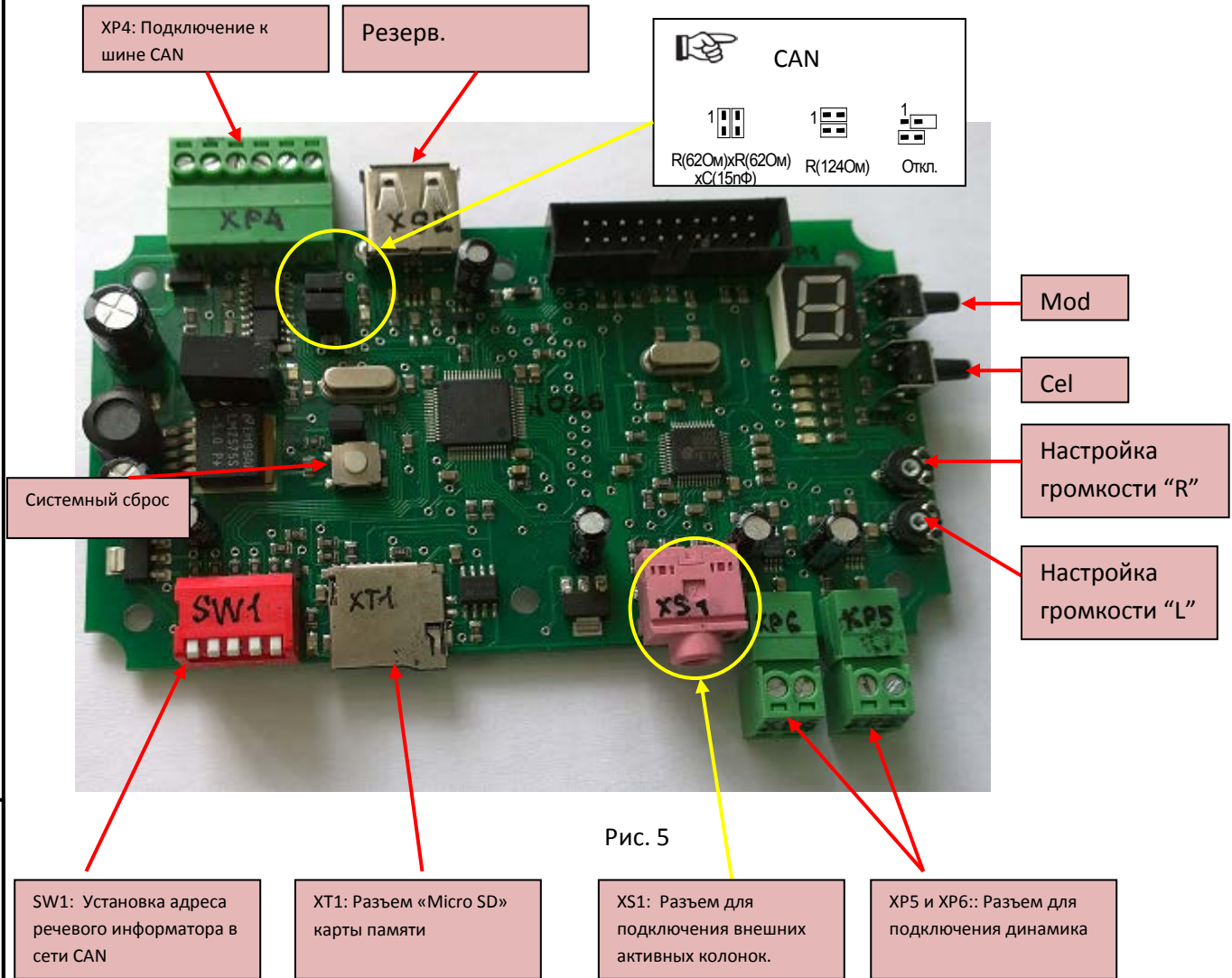


Рис. 5

SW1: Установка адреса речевого информатора в сети CAN

XT1: Разъем «Micro SD» карты памяти

XS1: Разъем для подключения внешних активных колонок.

XP5 и XP6:: Разъем для подключения динамика

Адрес	SW1				
	1	2	3	4	5
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

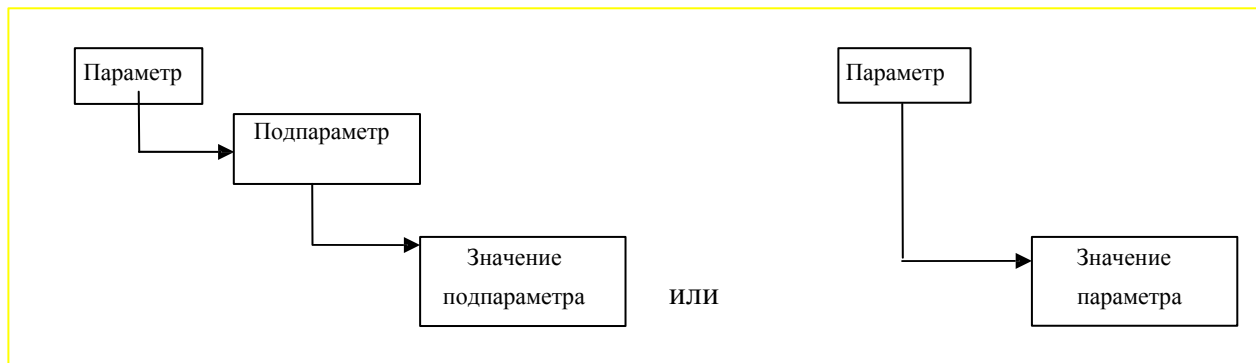
Движок включен
 Движок выключен

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	
Изм.	Лист
№ Докум.	Подп.
Дата	

3 ПРИНЦИП РАБОТЫ.

3.1 Настройка параметров

В речевом информаторе предусматривается программирование параметров. Программируемые параметры имеют древовидную структуру:



Нажатием (перебором) кнопки MOD выбирается необходимый параметр, который нужно установить или изменить. При нажатии кнопки CEL видим значение параметра, которое было установлено ранее. Затем последовательным нажатием кнопки CEL выставляем новое необходимое значение параметра (от 0 до 9). Для сохранения измененного параметра необходимо нажать кнопку MOD, при этом на цифровом индикаторе высветится символ «П», а затем нажать кнопку CEL. Параметр сохранится.

Параметр «1» (настройка громкости каналов) имеет подпараметры. После перехода на установку параметра «1» необходимо нажать кнопку MOD один или два раза для перехода на установку «0.» или «1.» подпараметра. Подпараметр настройки громкости правого канала индицируется символом «0.» (ноль с точкой). Подпараметр настройки громкости левого канала индицируется символом «1.» (единица с точкой). При нажатии кнопки CEL видим значение подпараметра, которое было установлено ранее. Нажатием кнопки CEL устанавливаем значение данного подпараметра от 0 до 9. Сохранение подпараметра аналогично сохранению параметра.

3.1.1 Параметр «0»

Назначение - вывод на индикацию установленный переключателем SW1 адрес речевого информатора. Адрес должен совпадать с адресом станции управления лифтом.

3.1.2 Параметр «1»

Назначение - настройка громкости каждого канала.

Значение подпараметра:

0 - настройка правого канала (от 9 до 0). Значение «9» - максимальная громкость;
1 - настройка левого канала (от 9 до 0). Значение «9» - максимальная громкость.

3.1.3 Параметр «2»

Назначение - отключение фоновой музыки (0 - отключено, 1 - включено).

Инд. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ХК495.00.00 РЭ1	Лист
						7

3.1.4 Параметр «З»

Назначение - отключение служебных сообщений (0 – отключено, 1 - включено).

3.1.5 Параметр «П»

Назначение - сохранение параметров.

3.2 Индикация режимов работы речевого информатора

3.2.1 Индикатор «РАБ»

Назначение - постоянное мигание с периодичностью в секунду означает, что устройство работает.

3.2.2 Индикатор «CAN»

Назначение - постоянное свечение означает наличие связи по интерфейсу CAN, мигание - отсутствие связи.

3.2.3 Индикатор «FLASH»

Назначение - резервный.

3.2.4 Индикатор «USB»

Назначение - резервный.

3.2.5 Индикатор «VS_РАБ»

Назначение - работа кодека звуковых сигналов. Если индикатор горит постоянно во время звучания файла, то кодек работает нормально. Если индикатор периодически мигает, это означает, что устройство не может прочитать файл с SD-карты или файл поврежден.

Наглядно назначение параметров указано в табл. 1.

Пример:

- необходимо отключить фоновую музыку. Кнопкой MOD выбираем параметр «2», нажимаем на кнопку CEL, появится текущее, ранее установленное значение параметра «1». Нажатием кнопки CEL меняем значение ранее установленного параметра на «0». Для сохранения параметра нажимаем кнопку MOD (высвечивается символ «П») и нажимаем кнопку CEL.

Таблица 1

Парам.	Подпарам.	Функция (назначение) параметра	Значение	
1	2	3	4	5
0	-	вывод на индикацию установленный переключателем SW1 адрес речевого информатора.	Адрес должен совпадать с адресом станции управления лифтом	0..6
1	0	настройка правого канала (от 9 до 0)	«9» - максимальная громкость	0..9
	1	настройка левого канала (от 9 до 0)	«9» - максимальная громкость	0..9
2	-	отключение фоновой музыки	0 – отключено	0
			1 - включено	1
3	-	отключение служебных сообщений	0 – отключено	0
			1 - включено	1
П	-	сохранение параметров	-	-

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ХК495.00.00 РЭ1	Лист
						8

4 Работа с картой памяти микро SD

4.1 ВНИМАНИЕ! Для корректной работы устройства нельзя извлекать карту памяти из разъема, либо помещать карту памяти в разъем во время работы устройства.

Для работы устройства необходимо сначала подготовить карту памяти, записать на нее необходимую информацию, вставить в разъем, расположенный на плате устройства.

4.2 Подготовка карты памяти

ВНИМАНИЕ! Устройство не работает с картами памяти объемом более 4 Гб.

Для работы устройства с картой памяти необходимо, чтобы на ней была установлена файловая система FAT16 или FAT32. В большинстве карт памяти этот тип файловой системы является предустановленным. Однако если эта файловая система не является предустановленной, ее необходимо установить.

Для этого необходимо отформатировать карту с установкой файловой системы FAT16 или FAT32.

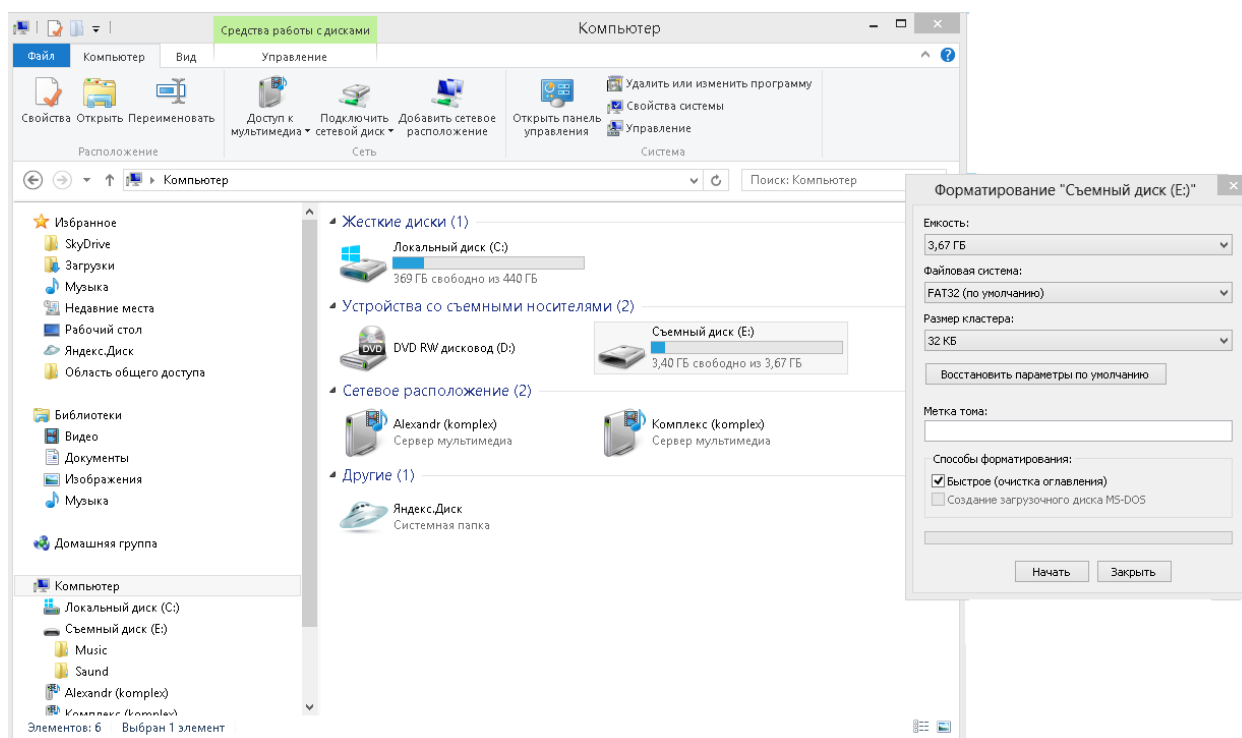


Рис.6. Форматирование карты памяти

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Изн. № подл.	Подпись и дата

Изн. № подл.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ХК495.00.00 РЭ1	Лист
	9					

Пример форматирования карты с установки файловой системы в операционной системе (ОС) Windows 8 (см. рис. 6):

Для установки файловой системы, необходимо отформатировать карту памяти. При обнаружении карты памяти операционной системой в «Проводнике» ОС необходимо кликнуть правой кнопкой мыши на значок этой карты памяти и выбрать из выпадающего списка «Форматировать» необходимую файловую систему (см. рис. 6). Далее в появившемся окне необходимо выбрать настройки для установки файловой системы: «FAT32» (по умолчанию) и «Стандартный размер кластера». Нажать кнопку «Начать». После сообщения об успешности проведенной операции, карта памяти готова для записи в нее файлов.

4.3 Расположение и назначение файлов (рис. 7):

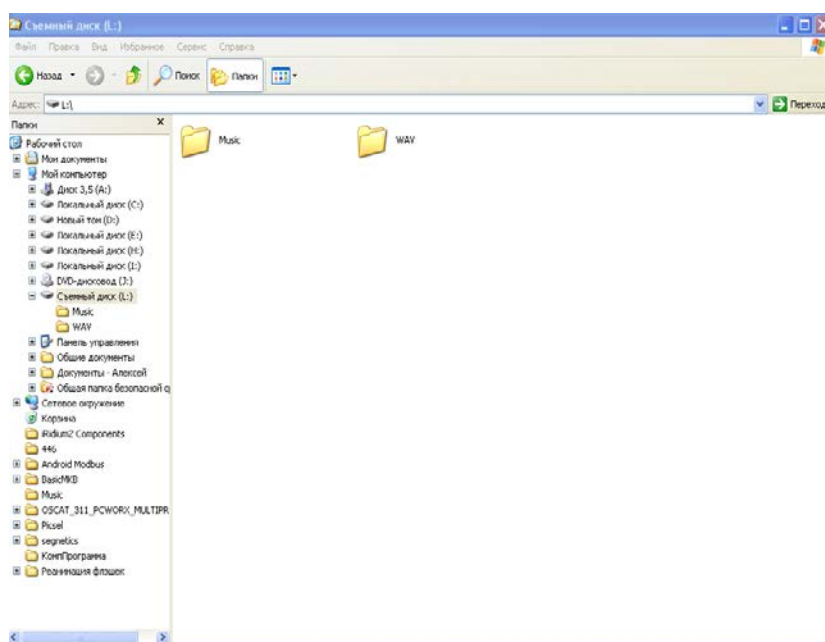


Рис. 7.

1. Для воспроизведения звуковой или служебной информации необходимо в корневой папке карты памяти создать папку с названием «Wav».
2. В папку «Wav» необходимо поместить служебные звуковые файлы.
3. Названия этих файлов должны соответствовать названию, указанному в табл. 2.
4. При прибытии на соответствующий этаж будет воспроизводиться звуковое оповещение о прибытии на этаж.
5. Файл оповещения о прибытии на первый этаж должен называться «1.wav», на второй - «2.wav», и т.д.
6. Файлы обязательно должны иметь расширение «.wav».
7. Необходимая конфигурация воспроизводимых Wav-файлов – 2 канала, глубина звукового файла - 16 бит, частота - 44,1 кГц.
8. При несоблюдении данных правил, загрузка и корректное воспроизведение файлов не гарантируется.

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ХК495.00.00 РЭ1	Лист
						10

9. Для воспроизведения фоновой музыки необходимо в корневой папке карты памяти создать папку с названием «Music».
10. Для музыки нет привязки к названию файла.
11. Формат воспроизведения файлов в папке «Music» MP3 или Wav. Файлы формата wav должны иметь конфигурацию – 2 канала, глубина звукового файла -16 бит, частота - 44,1 кГц.

Таблица 2.

Название файла	Оповещение (назначение)
1.wav - 32.wav	Оповещение номера (1-32) этажа
10min.wav - 1min.wav	Оповещение о завершении режима погрузки «осталось от 10 минут до 1 минуты».
30sec.wav	Оповещение о завершении режима погрузки «осталось 30 секунд».
10sec.wav	Оповещение о завершении режима погрузки «осталось 10 секунд».
RUOped.wav	Открытие дверей.
Slifta.wav	Сигнал открытия дверей.
mode_nw.wav	Лифт переключен в режим нормальной работы.
mode_r.wav	Лифт переключен в режим ревизии.
mode_mp.wav	Лифт переключен в режим управления из машинного помещения.
mode_PPP.wav	Режим перевозки пожарных подразделений включен.
mode>Loading.wav	Режим погрузки завершен.
fire.wav	Оповещение пожарная тревога.
fire_danger.wav	Пожарная опасность.
trans_cabins.wav	Перегруз кабины.
not_removable_failure.wav	Внимание зафиксированная не устранимая авария.
evacuation_services.wav	Оповещение службы эвакуации
Elevator locked.wav	Лифт заблокирован.
kolokol.wav	Сигнал нажатия кнопок приказов.

5 Устранение неисправностей

При отсутствии воспроизведения необходимо:

1. Отключить питание устройства, вытащив разъем основного питания.
2. Извлечь из разъема SD-карту памяти.
3. Вставить карту памяти в компьютер.
4. Убедиться, что папка для хранения звуковых файлов имеет название «Wav» и расположена в корневой папке на карты памяти.
5. Убедитесь, что название каждого звукового файла соответствует названию в табл. 1, и в названии используются только цифры и латинские буквы.
6. Убедитесь, что файлы имеют .wav. Откройте каждый звуковой файл в любом аудиоредакторе, например, Audio Editor. Убедитесь, что формат Wav-файла имеет следующую конфигурацию - 2 канала, глубина – 16 бит, частота 44,1 кГц. При необходимости пересохраните файл с использованием правильного формата.

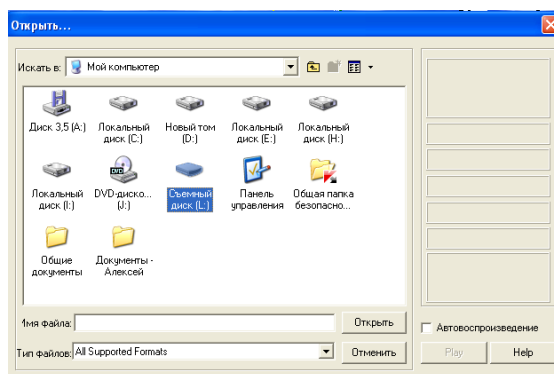
Инд. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Инд. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ХК495.00.00 РЭ1	Лист
						11

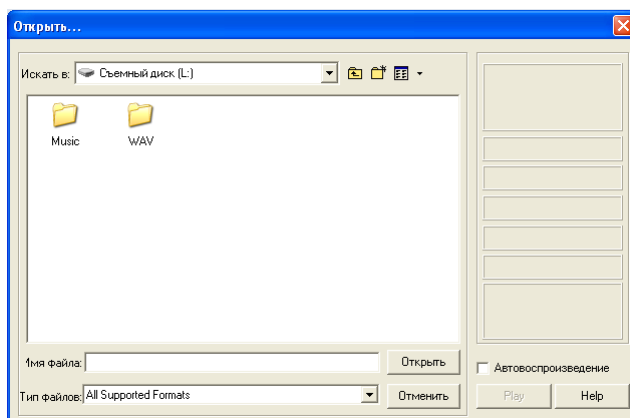
6 Руководство пользователя Audio Editor

6.1 Для проверки воспроизведения файлов на персональном компьютере необходимо:

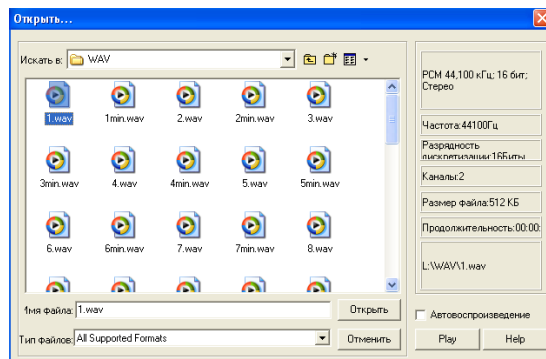
1. Запустить программу Audio Editor.
2. Выбираем вкладку «Файл», затем - «Открыть как». Открывается окно:



3. Выбираем папку, где находятся файлы:



4. Выбираем нужный файл:



Файл должен воспроизводиться без помех и сбоев.

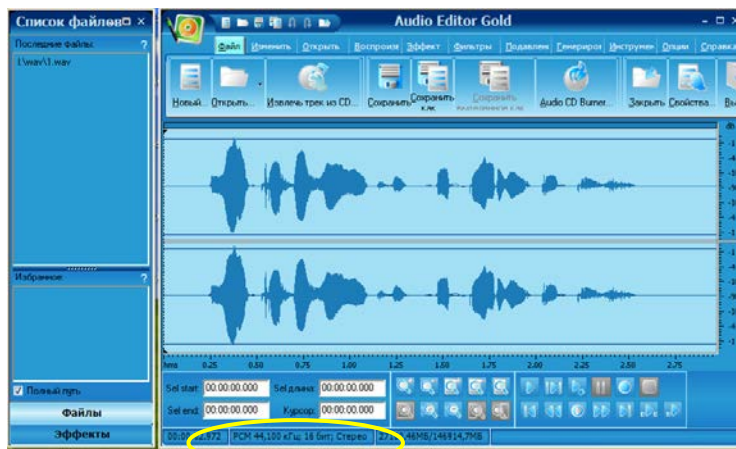
Ив. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Ив. № дубл.	
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ХК495.00.00 РЭ1

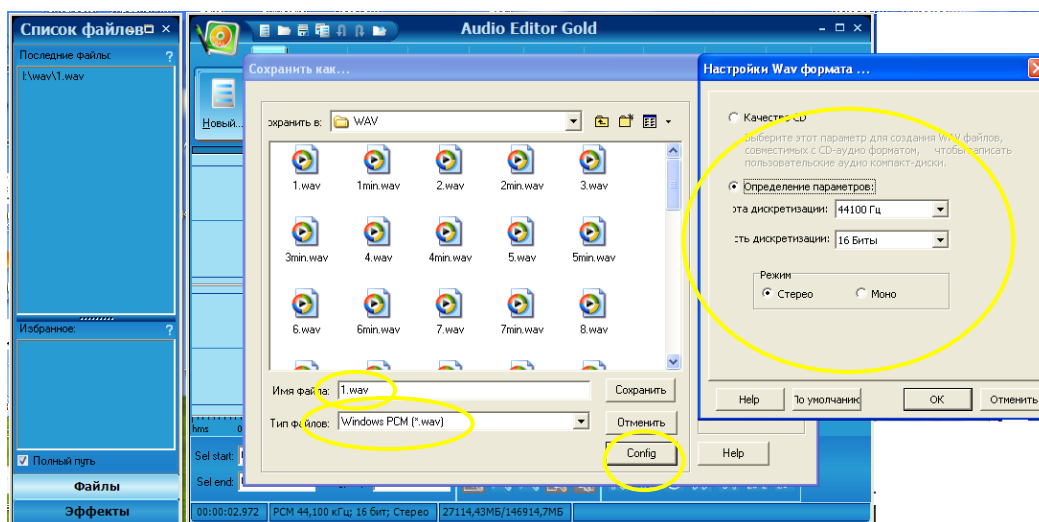
Лист
12

5. Проверяем, что данный файл соответствует конфигурации: – 2 канала, глубина звукового файла -16 бит, частота - 44,1 кГц.



6.2 Для сохранения или преобразования файла в формат воспроизведения Wav необходимо:

1. Во вкладке «Файл» выбираем «Сохранить как». Открывается окно:



2. Выбираем тип файлов «Windows PCM (*.wav)».
3. Настраиваем формат в настройках Wav формата.
4. Сохраняем.

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Изм.	Лист
№ Докум.	Подп.
Дата	